

**Die operative Behandlung der Scheiden-Gebärmutter-  
vorfälle und drei Fälle von ausgeführter  
Ventrofixation nebst Colporrhaphia ant. et post.**

---

**Inaugural-Dissertation**

zur

**Erlangung der Doktorwürde**

in der

**Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe**

unter dem Präsidium von

**Geheimrat Professor Dr. F. von Winckel,**

ord. Professor und Vorstand der Universitäts-Frauenklinik zu München.

Verfasst und einer

**Hohen medizinischen Fakultät**

der

**Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München**

vorgelegt von

**Richard Schubarth,**

approb. Arzt aus Plauen i. V.

---

**München, 1904.**

Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.



**Die operative Behandlung der Scheiden-Gebärmutter-  
vorfälle und drei Fälle von ausgeführter  
Ventrofixation nebst Colporrhaphia ant. et post.**

---

**Inaugural-Dissertation**

zur

**Erlangung der Doktorwürde**

in der

**Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe**

unter dem Präsidium von

**Geheimrat Professor Dr. F. von Winckel,**

ord. Professor und Vorstand der Universitäts-Frauenklinik zu München.

Verfasst und einer

**Hohen medizinischen Fakultät**

der

**Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München**

vorgelegt von

**Richard Schubarth,**

approb. Arzt aus Plauen i. V.



---

**München, 1904.**

Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät  
der Universität München.

*Referent: Herr Geheimrat Prof. Dr. Ritter von Winckel.*

*Meinen lieben Eltern*

*gewidmet.*



Digitized by the Internet Archive  
in 2026

Obgleich ich mir der Schwierigkeiten wohl bewusst bin als reiner Theoretiker über ein in der Hauptsache der Praxis angehöriges Gebiet zu urteilen, so meine ich doch andererseits, dass es auch nicht ganz müssig ist, zu versuchen, ob nicht die Erwägungen der grauen Theorie zu demselben Resultate führen werden, das die Praxis gewissermassen empirisch gefunden hat. Ebenso glaube ich, dass der Theoretiker vielleicht über die eine oder andere Tatsache unbefangener urteilen kann als der Praktiker, der naturgemäss dem einen Fall mehr Sympathieen entgegenbringt als dem andern.

Von der Erwägung ausgehend, dass Heilen, d. h. eine Krankheit an ihrer Wurzel erfassen und beseitigen, und nicht nur ihre hervorstechendsten Symptome zu behandeln, unbedingt eine Erkenntnis dieser Grundursachen erfordert, sei mir gestattet, bevor ich auf das eigentliche Thema meiner Arbeit und die mir von Herrn Geheimrat Professor von Winckel gütigst zur Verfügung gestellten drei Fälle eingehe, einige kurze Worte über die normale Lage des Uterus und die Bedingungen, unter welchen er aus dieser Lage herabgeleitet, vorzuschicken.

Die normale Lage des Uterus ist zwischen den Weichteilen des Beckenbodens (Blase, Scheide) und den von oben drückenden Bauchorganen. Cervix uteri und vagina bilden fast einen rechten Winkel, zwischen der Cervix und dem Fundus ist ebenfalls eine Knickung vorhanden, die bei Nulliparae eine grössere ist als bei Frauen, die schon geboren haben. Der Fundus liegt über der Blase nach vorne

in Höhe der Symphyse, der äussere Muttermund steht in der Spinallinie. Gehalten wird der Uterus unten von der Blase und Vagina, vorzüglich aber durch die Platte der Levatores ani, deren Öffnung für den Durchtritt der Vagina in normalem Zustande nicht gross genug für das Corpus uteri ist, oben durch das durch Muskelfasern und Gefässe verstärkte Peritoneum, vornehmlich durch die zwischen dem Lig. latum und den Douglas'schen Falten gelegenen Teile und die Douglas'schen Falten selbst. Die Platte der Levatores ani zieht zugleich die Vagina kräftig nach vorn, indem ihre Öffnung etwa 6—7 cm vor der Spinallinie liegt, während die Vaginalportion des Uterus in der Spinallinie liegt, wodurch eine starke Abknickung der Axe der Portio zur Vaginalaxe bewirkt wird.

Diese Lage kann geändert werden durch eine gesteigerte Belastung von der Bauchhöhle aus oder durch Veränderungen der Stütz- und Befestigungsmittel oder der Uteruswände selbst. Was zunächst die erste Ursache anbetrifft, so kann ein gesteigerter Druck im Abdomen allein bei normal anteflektiert-vertiertem Uterus nur eine noch stärkere Anteflexion, nie einen Prolaps desselben zur Folge haben, wie aus den Untersuchungen Küstners über die Lage des normalen Uterus bei der stehenden (stärkere Belastung vom Abdomen aus) und liegenden Frau (geringere Belastung) hervorgeht, da ja der Druck auf die hintere oder besser obere Uteruswand wirkt, und daher der Uterus selbst nur fester gegen Blase und vordere Vaginalwand angedrückt wird. Überhaupt kann direkt aus der physiologischen Anteversio-flexio der Uterus nicht das Becken und die Scheide verlassen. Zum Herabtreten des Uterus gehört, wie Küstner angibt, in den meisten Fällen eine Retroversio-flexio, denn erst wenn die Richtung der Uterusaxe mit der Axe der Vagina zusammenfällt, ist ein Herabgleiten des ersteren möglich. Bei dieser Lage kann

auch der Unterschied zwischen abdominalem und atmosphärischem Druck einwirken, indem er dann direkt auf Fundus uteri oder die vordere Uteruswand einwirkt. Ferner steht bei Retroversio-Flexio der Uterus so wie so relativ tiefer als bei normaler Lage, die Portio ist häufig dem Scheideneingang genähert, so dass das Scheidenrohr verkürzt ist und seine Schleimhaut sich faltet.<sup>1)</sup> Diese Falten bilden dann den Vaginalprolaps, durch den nach der allgemeinen Anschauung der Uterus herabgezogen werden soll, der mir aber mehr als eine Folge des bereits tiefer stehenden retroflektiert-vertierten Uterus erscheint. Die tiefer tretende Cervix weitet dann mehr und mehr die Levatorenöffnung aus, so dass diese endlich auch das Corpus hindurchlässt.

Es müssen nach dem oben Ausgeführten die Vorbedingungen für die Entstehung eines Prolapses die folgenden sein: Eine Erschlaffung der Befestigung des Uterus verbunden mit Retroflexio, wozu noch eine Erschlaffung der Stützen nach unten kommt. Als Befestigung des Uterus nach oben kommt in Betracht der Ligamentmuskelapparat (runde, Douglas'sche, besonders aber breite Ligamente und die Ligamenta recto-uterina), als Stütze nach unten das Diaphragma pelvis, insonderheit die beiden Levatores ani, das Vaginalgewölbe und der dieses unterstützende Damm.

Fragen wir nun, woher eine solche Erschlaffung der Befestigung und Stützen des Uterus herrühren kann. Die Hauptursache der Erschlaffung des Ligamentmuskelapparates sieht Schultze in entzündlichen Vorgängen dieses Apparates selbst oder der benachbarten Gebilde, Vorgänge, die einen Muskelschwund in den betreffenden Gebilden verursachen und wohl meist auf ein pathologisches Wochenbett oder eine

---

<sup>1)</sup> Deutsche med. Wochenschrift Jahrgg. 20. Nr. 19. Die Prinzipien der Prolapsbehandlung von Küstner.

Infektion zurückzuführen sind. Auch Küstner<sup>1)</sup> fand bei Untersuchung über Uterusprolaps in 33% seiner Fälle eine Perimetritis adhaesiva, die er zum Teil als primär bestehend, nicht erst als Folge einer Retroversio-flexio betrachtet. Die hauptsächlichste Ursache der Erschlaffung der Scheide ist ein zu früh abgebrochenes Wochenbett, bei dem die durch den Durchtritt des Kopfes abnorm erweiterte Scheide noch nicht ihre ursprüngliche Festigkeit wieder erlangt hat. Begünstigt wird diese Erschlaffung durch nicht oder nur schlecht geheilte Dammrisse, da dann die hintere und mit ihr die vordere Scheidenwand ihre natürliche Stütze entbehrt. Bei alten, schon lange in Menopause sich befindlichen Frauen ist diese Erschlaffung der Scheidenwände fast physiologisch zu nennen. Hier ist die Lageveränderung des Uterus meist Folge von den durch die senile Involution gesetzten Veränderungen, Dünnheit der Scheidenschleimhaut, Umgestaltung der Vagina, Schwund des Fettes in den unteren Scheiden und Vulvateilen, Verkleinerung des Uterus, so dass er durch den Levatorenschlitz treten kann.

Der Mechanismus des Uterusprolapses stellt sich also nach Küstner, dessen Ausführungen ich mich auch im Obengesagten angeschlossen habe, gewöhnlich folgendermassen dar:

Zunächst entsteht der durch den retroflektierten Uterus bedingte Prolaps der Vaginalwand. An der Vaginalwand liegt das betreffende Stück der Blasenwand. Auch diese tritt herab, es entsteht eine Cystocele. Die Folge davon ist Erschwerung der Entleerung der Blase, die nur unter Anwendung einer starken Bauchpresse erfolgen kann. Die Vaginalwand wird noch weiter herausgepresst und zieht nun ihrerseits an der Portio. Diese tritt durch die Levatorenspalte und weitete sie aus. Von oben wirkt der verstärkte abdominale Druck auf den Uterus in der oben angegebenen

---

<sup>1)</sup> Veit, Handbuch f. Gynäk. 1897, pag. 191.

Weise, und so gezogen und geschoben tritt der Uterus herab. Die sich an der Portio einstellenden Stauungserscheinungen (Hypertrophie?) helfen ihrerseits durch ihr Gewicht mit und verhindern ein Zurücktreten des Uterus beim Nachlassen der Bauchpresse oder zur Nachtzeit.

Dass sich auch ein anderer Mechanismus, wie J. Veit<sup>1)</sup> angibt, in dem die Vaginalwand primär prolabiert und den Uterus nachzieht, denken lässt, ist unbestreitbar. Immerhin scheint es mir zum mindesten sehr zweifelhaft, ob die, wenn auch nachgewiesenermassen stark hypertrophierte vordere Vaginalwand allein im Stande sein kann, durch ihre Zugkraft die Widerstände der Befestigungsbänder des Uterus zu überwinden und ihn von seiner Anteflexion in die Retroflexion umzuhebeln.

Auch eine Lageveränderung mit folgendem Prolaps des Uterus durch primäre Hypertrophie seiner Portio ist denkbar, kommt aber nach Küstner äusserst selten vor.

Wenden wir uns nun, nachdem in Kürze die Ursachen und die Mechanik des Uterusprolapses dargelegt wurden, zum Hauptthema unserer Arbeit, wie ist die Therapie einzurichten, und betrachten wir zunächst, ob eine solche in diesem Falle ohne Operation möglich ist; denn führt eine Behandlungsweise ohne chirurgischen Eingriff zum Ziele, so ist natürlich diese stets vorzuziehen, da abgesehen davon, dass eine Operation immer einen Schönheitsfehler durch die bleibende Narbe, wenn nicht sogar eine Verstümmelung mit sich bringt, auch in der heutigen aseptischen und antiseptischen Zeit ein chirurgischer Eingriff nie ohne ernstere Gefahr für den Patienten gemacht werden kann.

Als solche „unblutige“ Behandlungsweise kommt hauptsächlich die mit Hilfe des Pessars in Betracht. Das Prinzip,

---

<sup>1)</sup> Handbuch d. Gynäkol. 1897, pag. 302 und pag. 399.

von dem eine jede Pessarbehandlung ausgehen muss, ist: die erschlaffte Ligament-Muskulatur durch instrumentelle Stützen zu ergänzen oder zu ersetzen und den Uterus so in seine frühere Lage zurückzubringen. Da die Stützen aber nur instrumentell und nicht von der Natur geschaffen sind, so kann man von einer Heilung durch Tragen eines Pessars nicht sprechen. Das Pessar wird für den Patienten stets nur eine Art Krücke bleiben, die nur so lange nützt, als er sie gebraucht, und von der er sich nicht frei machen kann. Immer wird ein dauernder Rapport zwischen dem behandelnden Arzte und der das Pessar tragenden Frau bestehen müssen, ein Band, das besonders für Frauen aus den arbeitenden Klassen, die naturgemäss das grösste Kontingent zu den an Uterusvorfall Leidenden stellen, lästig ist. Dass das Pessar dabei auch stets Gefahren für den Träger in sich birgt, bedingt durch Druckwirkung bei schlechtem Sitz und als Entzündungserreger, abgesehen von seiner Unappetitlichkeit bei mangelhafter Reinigung, ist ohne Zweifel. Besonders bei alten Frauen erweist sich eine Pessarbehandlung oft als unmöglich, da die Scheidenwand dünn und brüchig ist. Das Pessar sitzt wegen des Fettschwundes an Vagina und Vulva nicht gut und fällt leicht heraus. Es wird die Pessarbehandlung sich also nur als Notbehelf auf schwache, schwangere oder mit schweren organischen Leiden behaftete Patienten oder solche, von denen unter keinen Umständen die Einwilligung zur Operation zu erlangen ist, erstrecken. Was die Art des Pessars anbetrifft, so kommt wohl bei Uterusprolaps fast ausschliesslich das Schultze'sche Schlittenpessar in Betracht, da dieses allein ausser Zurückhaltung des Prolapses auch eine Anteversionsstellung des Uterus bedingt. Andere Behandlungsweisen, wie die Massage nach Thure-Brandt, sind in nur wenig angesuchten Fällen, wahrscheinlich bei ausgesprochener Parametritis adhaesiva

von Erfolg, kommen auch nicht ihrer grossen Opfer an Zeit und Geld von Seiten des Patienten wegen für jedermann in Betracht oder sind, wie die Vaseline- und Paraffin-Einspritzungen Halbans<sup>1)</sup> unter die Vaginalschleimhaut, noch im Stadium blosser Versuche und zudem auch nicht ungefährlich. Der Arzt wird also nach dem heutigen Stande der Wissenschaft unter allen Umständen, abgesehen von den wenigen oben bezeichneten Ausnahmen, verpflichtet sein, die Operation vorzuschlagen.

Die Gesichtspunkte, nach denen der Chirurg vorzugehen hat, ergeben sich aus den oben bezeichneten Ursachen des Uterusvorfalles. Er kann ihn zu beseitigen suchen durch:

1. Herstellung eines gut funktionierenden Schluss-Apparates (Colporrhaphia ant. et post. resp. Verkürzung der Levatores ani),
2. Herstellung der Bauchfellbefestigung,
3. direkte Anheftung des vorgetretenen Organes (Vagino-Vesico-Ventrofixation),
4. partielle resp. totale Entfernung prolapierter Teile.

Beschäftigen wir uns zunächst mit der ersten dieser Methode, der Colporrhaphia. Auch hier wurde auf verschiedenem Wege das Ziel zu erreichen gesucht. Entweder suchte man die Scheide oder die Vulva so zu verengern, dass der Uterus nicht hindurchtreten kann (Elytrorrhaphie und Episiorrhaphie), oder man verband diese Operation mit einer Verlängerung des Dammes (Perineauxesis), oder suchte das Septum recto-vaginale in grösserer als bisheriger Festigkeit wieder herzustellen. Dazu muss erstrebt werden eine mehr oder weniger grosse Abknickung der Scheide am Durchtritt durch die Öffnung im Diaphragma pelvis zuwege zu bringen, um so zu verhindern, dass die Axe des Uterus mit

---

<sup>1)</sup> Zentralblatt f. Gynäk., 1901, Nr. V.

der der Scheide zusammenfallen kann. Alle diese Wege führen mehr oder minder zum Ziele, und es sei mir gestattet, nach obigen Gesichtspunkten geordnet, die einzelnen Operationen anzuführen.

Als die ältesten Versuche, den Uterusprolaps zur Heilung zu bringen, sind diejenigen anzusehen, die eine Verengerung der Scheide und der Vulva bezweckten. So hat bereits Mende<sup>1)</sup> die Anfrischung und Vernähung des Hymens in Vorschlag gebracht, jedoch niemals ausgeführt. Der Hamburger Arzt Fricke<sup>2)</sup> ist der erste, der eine Verengerung der Vulva durch Anfrischung der grossen Labien und Vernähung derselben zur Ausführung brachte. Bei Frauen jenseits der Klimax lässt er nur eine kleine Öffnung zum Abfluss des Sekretes. Diese Operation modifizierten Maligne<sup>3)</sup> und Baker Brown dadurch, dass ersterer die Anfrischung bis in die Scheide hinein fortsetzte, letzterer überhaupt nur eine Anfrischung in der Scheide bewerkstelligte. Diese Episiorrhaphie und Elytorrhaphie konnten nur temporäre Erfolge erzielen; denn der hier dem Prolaps vorgelegte Narbenwall ist zu schwach, um nicht wieder gedehnt zu werden oder wenigstens nachzugeben. Auch Dégranges<sup>4)</sup> «Pincement du vagin», ein Verfahren, das durch Anlegung kleiner Pinzetten an die Vaginalschleimhaut bis zur Nekrotisierung derselben feste Narben erzeugen wollte, scheiterte an der Dehnbarkeit dieser Narben. Den Gedanken, Narbenkontrakturen in der Vagina ohne Anwendung des Messers hatten ferner Laugier, der mit Höllenstein das obere

---

<sup>1)</sup> Mende, Krankheiten des Weibes Bd. II.

<sup>2)</sup> Annalen der chirurg. Abteilung des allgemeinen Krankenhauses zu Hamburg 1833, Bd. II, pag. 142 ff.

<sup>3)</sup> Manuel de médecine opératoire 1873.

<sup>4)</sup> Mémoires sur le traitement de la chute de l'utérus par le pincement du vagin.

Vaginalgewölbe ätzte, Velpeau, Kennedy, Dieffenbach, Colles, welche zu diesem Zwecke das Glüheisen benützten. Der historischen Merkwürdigkeit halber sei auch Chipendales<sup>1)</sup> Verfahren, Narbenbildung durch Impfung mit Gonokokken hervorzubringen, erwähnt.

Auf ein altes Verfahren von Dommès, der Ringe durch die Labien zog, hat neuerdings H. W. Freund<sup>2)</sup> zurückgegriffen, indem er subkutan Silberdrahtringe in die Vaginalwände einheilen lässt und so eine Verengerung der Vagina erzielt. Natürlich kann dieses Verfahren nur bei in der Menopause befindlichen Frauen verwendet werden, und auch hier hatten Baumm und Winckel keine günstigen Erfolge gehabt.

Es ist das Verdienst von Gérardin<sup>3)</sup> zuerst auf die Idee gekommen zu sein, durch excidierte Lappen aus der vorderen Vaginalwand und Vernähung der Wundränder das Lumen der Scheide zu verkleinern. Unabhängig von ihm kamen Marshall-Hall<sup>4)</sup> auf dieselbe Idee, denen bald Henning, Ireland 1835 und später Dieffenbach und Langenbeck folgten.<sup>5)</sup> Letztere bildeten Lappen aus verschiedenen Seiten der Vaginalwände. Ein für die Entwicklung der nun folgenden Operationen bedeutungsvolles Verfahren gab Marion Sims<sup>6)</sup> an. Da bei Prolaps mit Cystocele die vordere Wand der Vagina die am meisten gedehnte ist, so empfahl er, diese zu verkleinern. Zu diesem Zwecke schnitt er aus ihr zwei nach der Urethra zu konvergierende

---

<sup>1)</sup> Zur Radikalheilung des Prol. ut. 1839.

<sup>2)</sup> Zentralblatt f. Gynäk. 1893, Nr. 47.

<sup>3)</sup> Archives générales de médecine, Paris 1825.

<sup>4)</sup> Gazette méd. de Paris 1832.

<sup>5)</sup> Med. Zeitung d. Vereins für Heilkunde in Preussen, Berlin 1836, Nr. 31.

<sup>6)</sup> Gebärmutterchirurgie. Deutsch von Beigel, Erlangen 1866, pag. 222.

Streifen aus und vereinigte die Wundflächen durch Naht. Da jedoch in der so gebildeten Tasche häufig die Portio sich einklemmte, so verband Emmet<sup>1)</sup> die V-förmigen Wundflächen noch durch einen Querstreifen. Hierbei wird jedoch an Stelle eines Übels nur ein anderes gesetzt, nämlich eine Retention der Sekrete in der nun geschlossenen Tasche. Um die bei Emmet und M. Sims geschilderten Nachteile zu vermeiden, excidierten Simon und Hegar das zwischen beiden Streifen stehen gebliebene Stück Schleimhaut und schafften so eine ovale Anfrischungsfläche. Doch hierbei wurde, da aus den unten angeführten Gründen eine starke Spannung im mittleren Teile der Anfrischung oft entsteht, in vielen Fällen eine Heilung per primam nicht erzielt. In neuerer Zeit hat Fehling eine Methode der Colporrhaphia ant. angegeben, die auf das Prinzip von M. Sims zurückgeht. Nur legt er nicht die beiden Wundstreifen konvergierend nach unten an, sondern macht zwei seitliche myrtenblattförmige Anfrischungen. Er geht dabei von dem Gesichtspunkte aus, dass die mittlere Partie der vorderen Scheidenwand bei ihrer engen Verwachsung mit der Blasenwand und wegen des wechselnden Füllungszustandes der letzteren ungünstige Verhältnisse für die Heilung per primam bilden.

Die Methode Fehling vermeidet also die Nachteile der Operationen von Sims, Emmet, Hegar und Simon.

Immerhin ist die Colporrhaphia ant. nur eine Hilfsoperation, um die vordere Scheidenwand zu verkürzen; das Hauptaugenmerk wird der Operateur bei Heilung eines Uterusprolapses durch Verengerung der Scheide auf die hintere Vaginalwand zu richten haben; denn gegen sie stützt sich zunächst der Uterus. Zugleich wird sich hier häufig die Gelegenheit geben, mit der Colporrhaphie eine Damm-

---

<sup>1)</sup> The principle and the practice of the gynecologie, Philadelphia 1879, pag. 389.

plastik zu verbinden, da der zerrissene Damm hinwiederum die hintere Vaginalwand ihrer Stütze beraubt, das Septum recto-vaginale zu festigen und eine Abknickung der Scheide durch Spannung der Levatoren herbeizuführen.

Betrachten wir zunächst diejenigen Methoden, die auch hier nur auf eine Verengerung resp. teilweise Verschliessung der Scheide ausgehen. Eine auf ein altes Verfahren von Gérardin zurückgehende Methode ist hier zunächst von Neugebauer<sup>1)</sup> und dann von Le Fort<sup>2)</sup> angewendet worden. Diese von Neugebauer Colporrhaphia mediana genannte Methode schafft durch Anfrischung länglicher Streifen in der vorderen und hinteren Vaginalwand ein die Vagina teilendes Septum. Vordere und hintere Scheidenwand stützen sich dadurch gegeneinander und verhindern ihre Inversion. Neugebauer empfiehlt die Operation besonders bei altem Prolaps, bei dem die Rima vulvae stark klappt, ihre Seitenwände zu stark gespannt sind und so eine Colporrhaphia ant. und post. nur unter starker Zerrung möglich wäre. Ein anderes Verfahren ist dasjenige von Spiegelberg.<sup>3)</sup> Er hängt die vordere Vaginalwand an der hinteren auf, indem er von unten in Breite von 4 cm anfrischt, ebenso an der hinteren Vaginalwand im oberen Drittel und beide Wundflächen durch die Naht vereinigt. Hiermit verbindet er dann noch in den meisten Fällen eine Colporrhaphia post. Abgesehen davon, dass sowohl die Operation von Neugebauer-Le Fort, wie auch die von Spiegelberg eine Gestaltsanomalie hervorbringt, die auf andere Weise zu vermeiden ist, scheinen mir die Operationen auch insofern unpraktisch, als sie ein Geburtshindernis abgeben und daher nur bei Frauen, die

---

<sup>1)</sup> Zentralblatt f. Gynäk. 1881, Nr. 1 und 2.

<sup>2)</sup> Nouveau procédé pour la guérison du prolapsus utérin. Bulletin de thérap. 1877.

<sup>3)</sup> Berlin. klin. Wochenschrift 1872, Nr. 21.

in der Menopause sind, angewendet werden können, wenn nicht bei jeder Geburt das künstliche Septum durchgeschnitten werden soll.

Hier ist die Stelle, wo auch einer Operation v. Winckels Erwähnung getan werden muss, die ebenfalls eine Verengerung des Scheidenlumens bezweckt. v. Winckel<sup>1)</sup> gibt dieselbe in seinem Lehrbuch folgendermassen an: „Im Begriffe, eine Hegar'sche Operation bei sehr weiter Scheide auszuführen, fand ich beim Auseinanderziehen der Scheide, dass die vordere und hintere Vaginalwand etwa in der Gegend, wo der Levator ani dieselbe passiert, sich in Form einer Querfalte so aneinanderlegte, dass ich auf die Idee kam, ob nicht an dieser Stelle eine quere Verengerung mit zentraler Öffnung angelegt auch den Prolaps heilen könne, indem sie die Annäherung der Levatores ani und eine beträchtliche Verengerung der Fascia pelvis bewirke. Ich machte also nach Fixation der zueinander passenden Falten der vorderen und hinteren Vaginalwand durch zwei Kugelzangen, deren Entfernung voneinander der übrig bleibenden Öffnung entspricht, und nach Blosslegung der daranliegenden Operationsfelder durch vier Häkchen, zwei hufeisenförmige  $2\frac{1}{2}$  cm breite Anfrischungen, deren Basis nach innen, deren Konvexität nach aussen gelegt wurde und vereinigte dieselben dann in ganz gleicher Weise, wie bei der Operation der queren Obliteration.“ Es wird hier also die physiologische Öffnung im Diaphragma pelvis künstlich verengt und zugleich eine Abknickung der Scheide herbeigeführt. Bei einer starken Hypertrophie der Cervix macht v. Winckel dazu noch eine Amputation derselben und hat sehr gute Erfolge aufzuweisen. Ob aber der so geschaffene Verengerungsring von nur  $2\frac{1}{2}$  cm Breite dauernd ein Pro-

---

<sup>1)</sup> Lehrbuch der Frauenkrankheiten, 2. Aufl., pag. 358.

labieren des Uterus, besonders wenn er nach Geburten wieder gedehnt wurde, verhindern kann, darüber sind Angaben leider nicht vorhanden.

Wenden wir uns jetzt zu den Operationen, die zugleich mit Verengerung der Vagina auch eine Stärkung des Recto-vaginalseptums und eine Dammplastik bezwecken. Im allgemeinen wird hierbei von allen Operateuren das Prinzip verfolgt, durch Anfrischung und Zusammenziehen resp. durch Übereinanderlegen von Lappen dicke Narbenwülste in der hinteren Vaginalwand hervorzubringen und sie so als Stütze für den Uterus geeigneter zu machen und den Damm zu verlängern.

Hier war es zuerst Simon,<sup>1)</sup> der eine zuerst viereckige, später fünfeckige Anfrischung ausführte. Die Anfrischung erfolgte bogenförmig an der Grenze der äusseren Haut und Schleimhaut in Breite von 5—6 cm, reichte 5—6 cm in der Vagina in die Höhe und verjüngte sich um 1 cm. Die Wunde wurde dann durch tiefe und oberflächliche, abwechselnde Seidenfäden vereinigt. Sein Schüler Lossen<sup>2)</sup> lässt den unteren Bogenschnitt flügelförmig über die darauf senkrecht stehenden Schnitte herausragen und erzielt hierdurch einen engeren Schluss der Vulva. Bei beiden hinderte jedoch die feste Verwachsung der Scheidenwand mit ihrer Umgebung des öfteren eine Heilung per primam, eine Tatsache, die auch Fritsch<sup>3)</sup> erkannte. Er lässt daher die senkrecht auf der Basis stehenden Anfrischungsränder in ihren zwei oberen Dritteln parallel laufen und erst im unteren Drittel stark divergierend nach aussen. Es liegen also hierbei die Wundränder im mittleren Drittel, wo die Spannung am stärksten ist, nicht so weit wie bei Simon

---

<sup>1)</sup> Prager Vierteljahrsschrift 1876, Bd. III.

<sup>2)</sup> Berlin. klin. Wochenschrift 1879, Nr. 40.

<sup>3)</sup> Die Krankheiten der Frauen, 6. Aufl. 1894.

voneinander entfernt. In dieser Beziehung möchte ich der Fritsch'schen Anfrischungsfigur den Vorzug auch vor der Hegar'schen<sup>1)</sup> geben, die ein Dreieck mit U förmiger Basis darstellt. Dieselbe bietet jedoch wieder den Vorteil, dass diese Vereinigung ein Septum recto-vaginale bildet, welches die normale dreieckige Form desselben auf dem Sagittalschnitt wieder herstellt und so eine energische Abknickung der Scheide zuwege bringt. Es ist wohl eine der heute am häufigsten angewendeten Methoden und deshalb dürfte eine kurze Schilderung der Technik dieser Operation am Platze sein.

Das Operationsfeld wird zunächst freigelegt und mit drei bis fünf Kugelzangen ausgespannt. Sodann werden rechts und links zwei andere Zangen, etwa 3—4 cm von der Raphe perinei entfernt, in die untersten Teile der grossen Labien eingesetzt. Die Dreiecksfigur ist also nun durch die Kugelzangen begrenzt. Man zeichnet darauf mit dem Messer von der Spitze nach der Basis zu die beiden Dreieckschenkel auf und löst den Lappen von der Spitze angefangen ab. Diese Loslösung geschieht am besten mit dem Messer, wobei man den Lappen vom Rande her zunächst lüftet und dann nach der Mitte zu fortschreitet. Hat man den Lappen bis zur hinteren Kommissur abpräpariert, so kann man, um nicht unnötigerweise zu viel Blut aus der grossen Anfrischungsfläche zu verlieren, sogleich mit Vernähung der Wundränder beginnen und dann erst die Anfrischung des Dammes durch einen die Enden der beiden Dreiecksschenkel verbindenden Bogenschnitt längs der hinteren Kommissur vornehmen.

Die Nähte, zu denen Hegar Silberdraht verwandte, werden transversal genäht und sind abwechselnd tiefe, durch

---

<sup>1)</sup> Operative Gynäkol., 2. Aufl., pag. 705 ff.

den grössten Teil der Wunde durchgeführte und solche, die nur die Wundränder fassen.

Bei einer wulstigen, dicken und faltenreichen Schleimhaut modifizierte Hegar seine Methode noch insofern, dass er zunächst eine im Längsdurchmesser der Vagina verlaufende Falte mit einer hierzu konstruierten Klemmpincette aufhob, unter ihr die Suturen anlegte, hierauf unterhalb der Klemmpincette die Falte abschnitt und dann die Fäden knüpfte. Eine besonders sorgsam angelegte Naht, am besten Knopfnah, ist Vorbedingung eines guten Erfolges, den denn auch Hegar<sup>1)</sup> in 92% seiner Fälle erzielte. Auch v. Winckels Besorgnis, dass die so hoch in das Gewölbe hinaufreichende Verengerung der Vagina bei späteren Geburten wieder einreissen könne, hat sich, wie er selbst in seinem Lehrbuch der Frauenkrankheiten konstatiert, nicht erfüllt.

Hegar erkennt jedoch selbst die Nachteile seiner Methode, nämlich die „Schwierigkeiten bei der Coaptation der Wundflächen eine kurze Strecke weit jenseits des Introitus“, an. Freilich scheint ihm gerade die, eine Heilung per primam oft verhindernde, Spannung hinter dem Introitus ein wesentlicher Faktor des Erfolges der Operation, und er meint daher, dass alle Verfahren auf diese Schwierigkeiten stossen werden. Doch gibt er eine Möglichkeit zu, diese Schwierigkeit durch Schonung der Columna rugarum zu umgehen.

Letztere Ansicht haben auch W. A. Freund, Martin und Bischoff und modifizieren demgemäss das Verfahren. Freund<sup>2)</sup> will die Columna besonders bei Vorfällen mit altem Dammriss geschont wissen. Nach ihm trägt die Hegar'sche Methode den anatomischen Verhältnissen insofern nicht Rechnung, als ein frischer Dammriss die Columna

---

<sup>1)</sup> Deutsche med. Wochenschrift 1886, Nr. 2.

<sup>2)</sup> Archiv f. Gynäkol. Bd. VI, pag. 317.

rugarum vermeide und seitlich von ihr das Septum recto-vaginale einreisse. Die Columna ist also die festeste Partie der hinteren Vaginalwand und darf aus diesem Grunde nicht entfernt werden. Er führt also die Anfrischung nicht in der Mitte, sondern zu beiden Seiten der Columna rugarum mehr oder weniger hoch hinauf. Während Freund jedoch sein Verfahren fast ausschliesslich für die Dammplastik bei Dammrissen anwendet, hat Martin<sup>1)</sup> dasselbe in etwas veränderter Form auch für Prolaps-Operationen angewendet. Er bildet zunächst zu beiden Seiten der Columna zwei Lappen, die an ihrer Basis vorläufig hängen bleiben, und zieht die entstandenen Wundflächen zusammen. Von den unteren Wundwinkeln zieht er Schnitte nach aussen auf den kleinen Labien am Übergang der äusseren Haut und Schleimhaut, verbindet die Schnittenden durch einen Bogenschnitt längs der hinteren Kommissur und präpariert das umschnitene Stück mit den vorher stehen gebliebenen Lappen ab. Es werden nun die beiden Wundflächen aufeinander gelegt und symmetrische Punkte durch die Katgutnaht vereinigt. Die Martin'sche Methode verfolgt also das Prinzip, die entstehende Spannung dadurch zu vermindern, dass sie die Anfrischung auf je zwei Flächen verteilt. Diesem Prinzip wird sie auch gerecht, leider oft zu sehr, so dass der bezweckte Erfolg, eine Verengerung der Vagina herbeizuführen, illusorisch wird. Auch die Abknickung der Vagina wird nach v. Winckel nicht kräftig genug herbeigeführt.

Bischoff<sup>2)</sup> erreicht besser diesen letzteren Zweck, mittels des aus der Columna gebildeten Lappens eine energische Abknickung der Scheide herbeizuführen. Hierzu präpariert er den aus der Columna gebildeten zungenförmigen Lappen bis an seine Basis ab und zieht ihn soweit herab,

---

<sup>1)</sup> Volkmanns Vorträge 183—184.

<sup>2)</sup> Banga, Kolpoperineoplastik nach Bischoff; Basel 1875.

dass sein vorderer Rand die Commissura posterior bildet. Die äusseren Schleimhautränder der U förmigen Anfrischungsfigur werden dann mit den Rändern des Lappens vernäht. Voraussetzung ist hierbei, dass der lospräparierte Lappen sich wieder seiner Unterlage anlegt, da sonst tote Räume, Abszesse und Gangrän des Lappens entstehen können. Zu diesem Zwecke empfahl St a u d e,<sup>1)</sup> einige der Nähte möglichst bis in die Mitte des Lappens zu legen und ihn so zugleich an seine Unterlage anzuheften. Einen fernerer Nachteil dieser Methode gibt Sonntag an, der darauf hinweist, dass die Scheide zu sehr verkürzt wird, der Columnalappen herabsinkt und ein klaffender Introitus entsteht. Auch wird die Operation infolge ihrer Kompliziertheit ziemlich lange Zeit in Anspruch nehmen, was wieder einen unliebsamen Blutverlust zur Folge hat. Eine entgegengesetzte Ansicht über den Wert der Erhaltung der Columna äussert Walcher.<sup>2)</sup> Er gibt ihr eine Bedeutung höchstens bei der reinen Perineoplastik, „bei der Prolapsoperation hingegen dürfte dieselbe geradezu nachteilig sein, da ja gerade die Columna es ist, welche sich meist im Zustande enormer Hypertrophie befindet, an deren Erhaltung uns um so weniger liegt, da wir von der möglichst queren Anordnung der Scheidenwände am meisten die Verhinderung des Prolapses erhoffen können. Derselbe Vorwurf trifft auch die Bischoff'sche Operation, welche ausserdem den Nachteil der Spannung am Introitus infolge zu massenhafter Entfernung seitlicher Gewebspartien mit der Simon-Hegar'schen Operation teilt.“ An den häufigen Misserfolgen der bisherigen Operation sei seiner Meinung nach der Umstand schuld, dass die Operateure nicht genügend auf die Herstellung normaler Verhältnisse achteten, sondern einfach anfrischten und gesunde Schleimhaut dort

---

<sup>1)</sup> Hofmeier, Grundriss der gynäkol. Operat. 1898, pag. 132.

<sup>2)</sup> Senkung und Vorfall der Scheide und Gebärmutter, Tübingen 1887.

excidierten, wo ein Überschuss nicht vorhanden war. Der Erfolg der Operation ist nach Walcher um so sicherer, je besser es gelingt, im Gegensatz zu der wagrechten Anordnung der Scheidenwände einen senkrechten, schlitzförmigen Introitus herzustellen. Er gibt eine diese Verhältnisse berücksichtigende Methode an, bei welcher die Anfrischung so hoch wie möglich schon an der hinteren Muttermundslippe beginnt, ein längliches, nur die Mukosa enthaltendes Schleimhautstück excidiert wird, wobei man zugleich auch eine keilförmige Excision aus der hinteren Lippe vornehmen kann. Nur in der Mittellinie enthält der Schleimhautlappen die ganze Dicke der Muscularis; er hat hier auch seine grösste Breite, während er sich in der Nähe des Introitus wieder bedeutend verschmälert, um Gewebe zu sparen und dadurch jede später auftretende Spannung zu vermeiden. Umgreifende Seidennähte schnüren die Wundfläche zusammen und erzeugen so eine starke Gewebswulst, Schonung nicht im Überfluss vorhandenen Gewebes, Bildung eines Walles in der Scheide mit energischer Abknickung in derselben schreibt Walcher seinem Verfahren als Vorteile zu. Immerhin scheint sich seine Methode, wie ich wenigstens aus der mir zur Verfügung stehenden Litteratur ersehe, wenig eingebürgert zu haben. Einen Gedanken jedoch wendet er bei seiner Operation an, der sich bei den nun folgenden Verfahren in mehr oder weniger veränderter Form stets wieder findet, nämlich die Schonung des Gewebes. Von dem vaginalen Gewebe wird so wenig wie möglich entfernt und dasselbe entweder durch Versenkung in tiefere Schichten oder durch mehr oder minder komplizierte Zusammenfaltung zur Bildung eines starken Septums recto-vaginale verwendet.

Hierher gehört eine ältere Operation v. Winckels,<sup>1)</sup> die leider aus unten angeführten Gründen nicht das hielt,

---

<sup>1)</sup> Münchener med. Wochenschrift 1891, Nr. 31.

was sie versprach. Zunächst für die Colporrhaphia ant. angewendet, wurde sie dann auch zur operativen Beseitigung der Rectocele und auch des Prolapses des Uterus verwendet. Ihr Prinzip ist, den wie bei der Hegar'schen Methode umschnittenen Lappen nicht abzupräparieren und zu entfernen, sondern über ihn die äusseren Wundränder zusammenzuziehen und ihn so zu versenken. Der versenkte Lappen verwächst nach v. Winckel offenbar nach Maceration der oberflächlichen Schichten der Mukosa ganz fest mit seiner Verdeckung und bildet so ein starkes Septum recto-vaginale. Dass jedoch die im Anfang geradezu idealen Erfolge sich später als trügerisch erwiesen, geht aus einer im Jahre darauf an derselben Klinik erschienenen Arbeit von Gustav Herter<sup>1)</sup> hervor. Verfasser erklärt die bei einem Fall drei Tage nach der Operation eingetretene Temperatursteigerung bis auf 39,8° und den im anderen Falle nach sechs Tagen durch Sepsis eingetretenen Tod der Patientin damit, dass sich auf dem versenkten Lappen pathogene Keime befanden, die, von den durchschnittenen Gefässen aufgenommen, eine septische Infektion herbeiführten. Obgleich hier beide Male eine Colporrhaphia ant. vorgenommen wurde, bei der die Gefahr einer Infektion durch die Nähe der Blasenwand noch grösser ist, so erscheint doch auch die Anwendung dieser Methode auf die Colporrhaphia post. höchst bedenklich und ist dementsprechend wieder fallen gelassen worden.

Eine andere von v. Winckel<sup>2)</sup> schon früher angegebene Methode erreicht besser den dreifachen Zweck der Colporrhaphia post., nämlich eine Verengerung der Scheide, eine Abknickung ihrer Längsachse und eine Verstärkung des Septums recto-vaginale. Zunächst wird hierbei in der Mitte

---

<sup>1)</sup> Über die Gefahren der Versenkung umschnittener Lappen. Dissertation, München 1892.

<sup>2)</sup> Frauenkrankheiten 1890, pag. 351 ff.

im unteren Drittel die hintere Scheidenwand in Breite von 2—2,5 cm gespalten und nach rechts und links vom Schnitt Streifen von dieser Breite je etwa 6 cm lang lospräpariert. Diese Streifen bleiben mit ihrem Ende an der Schleimhaut haften, werden an ihrem medialen Ende um die Hälfte verkürzt und in der Mitte zusammengenäht, so dass sie eine Brücke über der Anfrischung bilden. Nun werden die Wundflächen mit tiefgehenden Fil de Florence-Nähten in der Mitte zusammengenäht, wobei die Lappenbrücke auf den obersten Teil der so in die Vagina hineinragenden Barriere zu liegen kommt und mit deren Seitenwänden durch innige, oberflächliche Nähte vereinigt wird. Die Wundnaht hat also I Form und wird von v. Winckel besonders gerühmt bei späteren Geburten, bei denen man nur die Barriere in der Mitte zu trennen und nach erfolgter Geburt wieder zusammen zu nähen habe. Die Knickung der Vagina ist stärker wie bei jeder anderen Operation, die Verstärkung des Septums jedoch nur im unteren Drittel der Scheide, ein Umstand, in dem mir allerdings diese Operation denen von Hegar und Bischoff nachzustehen scheint. Sie nähert sich in der Schwäche des vorgelegten Narbenwalles sehr der Episiorrhaphie von Fricke und kann daher leicht auch die dort angeführten Nachteile mit sich bringen, wenn schon sie dadurch, dass die gebildete Barriere höher liegt, etwas mehr Garantie für Bestand gibt.

Während die bisher beschriebenen Methoden ihren Zweck durch reine Anfrischung oder Kombination der Anfrischung mit Lappenbildung zu erreichen suchten, beruben die nun folgenden auf reiner Lappenbildung, ein Gebiet, das zuerst von Langenbeck betreten wurde, dessen Angaben aber wegen ihrer Kompliziertheit fast keine Verbreitung fanden. Erst eine von Lawson Tait angegebene Methode schaffte sich weiteren Eingang. Nach Sängers,<sup>1)</sup> der zuerst für

---

<sup>1)</sup> Klinische Vorträge von Volkmann Nr. 301.

diese Methode Propaganda gemacht hatte, wandte sie Lawson Tait zuerst bei Dammrissen an, hat sie aber dann auch gegen den Vorfall der Scheide verwendet. Das Prinzip der Operation besteht in einer queren Spaltung des Septums recto-vaginale mit darauf folgender sagittaler Vereinigung der so gebildeten Lappen. Mit dieser Operation verbindet Sänger noch eine Colporrhaphia ant. und post. bei sehr grossen Prolapsen durch Excision eines ovalen Stückes aus der hinteren Scheidenwand. Nach seiner Meinung „kommt dieses Verfahren den anderen Prolapsoperationen von v. Winckel, Hegar und Martin ziemlich gleich und unterscheidet sich von denselben hauptsächlich nur dadurch, dass die Wiederherstellung und Verlängerung des Dammes, die Verengerung des Scheideneingangs für sich, nur vom Damm aus, ohne Abtragung von Gewebe durch Episio-perineorrhaphie mit reiner Lappenbildung bewerkstelligt wird“. Sonntag wendet jedoch gegen diese Operation ein, dass leicht eine tiefe Bucht hinter dem Damm entstehe, da die untere gegen den Damm zu befindliche Partie der Scheide infolge der nach unten spitz zulaufenden Anfrischung nicht an der Verengerung teilnehme.

Ebenfalls von dem Septum aus operierte Frank<sup>1)</sup> unter möglichster Schonung des Gewebes. Nur dringt er zwischen Mastdarm und Scheidenwand weiter nach oben als Sänger und unterminiert so die hintere Scheidenwand. Er spaltet das Septum durch einen hufeisenförmigen Schnitt vor dem Anus und löst die ganze hintere Vaginalwand von ihrer Unterlage. Durch versenkte Katgutnähte wird die Wunde dann sagittal vereinigt und drängt einen Wulst in die Vagina vor. Auch hier soll der Erfolg durch die starke Verzerrung des Gewebes oft ein ungenügender sein und ebenso durch die häufig vorkommende Abszessbildung.

---

<sup>1)</sup> Zentralblatt f. Gynäk. 1887, Nr. 42.

Zweifel<sup>1)</sup> will die Angaben Lawson Tait's etwas anders aufgefasst wissen, wie Sänger, und gibt eine Operation an, die sehr ähnlich der von A. R. Simpson<sup>2)</sup> und, da hier das Scheidenrohr besonders genäht wird, wohl richtiger ist. Die Columna wird hierbei durch einen 5 cm langen Schnitt in der Mitte bis zur Haut des Dammes gespalten. Vom Ende dieses Schnittes wird ein bogenförmiger Schnitt nach vorne zu geführt und zwar von solcher Länge, wie der später zu bildende Damm haben soll. Die so gebildeten dreieckigen Lappen werden vom Medianschnitt aus abpräpariert, aufwärts gehoben und die Dammwunde durch zwei bis drei Etagen versenkter Katgutknopfnhte vernäht. Die beiden in die Vagina ragenden Lappen werden daselbst an ihren Rändern durch Silberdraht oder Silkwormfden vereinigt, so dass sie einen in das Vaginallumen hineinragenden, festen Wulst bilden. v. Winckel<sup>3)</sup> sowohl wie auch Sonntag<sup>4)</sup> rühmen dem Wulste grosse Festigkeit nach.

Auch Sänger hat seine nach Tait angegebene Methode später verändert, da es ihm vorteilhafter erschien, die Colporrhaphia post. und die Perineoplastik durch eine einzige Operation zu vereinigen und gelangt so zu seiner „Lappen-Colpoperineorrhaphie“. <sup>5)</sup> Da diese Operation nicht nur von der herkömmlichen Art der Ausführung abweicht, sondern auch durch eine besondere Technik der Freilegung des Operationsfeldes sich auszeichnet, so sei gestattet, kurz ihren Verlauf anzugeben.

„Zunächst wird ein Fadenzgel durch die Portio als Markierung für den Endpunkt der Anfrischung gelegt. Der

---

<sup>1)</sup> Deutsche med. Wochenschrift 1888, Nr. 31.

<sup>2)</sup> Manuel of Gynecologie 1886.

<sup>3)</sup> Frauenkrankheiten 1890, pag. 356.

<sup>4)</sup> Festschrift für Hegar 1889.

<sup>5)</sup> Zentralblatt f. Gynäk. 1898, Nr. 2.

linke Zeigefinger geht in das Rektum ein und drückt das Septum in das Lumen der Vagina hinein. Hierauf erfolgt ein immer seichter werdender Messerschnitt von 3 cm Länge in der Mitte der hinteren Vaginalwand von der Scheide nach dem Damm zu über die Columna bis nahe an das After. Vom Ende des Schnittes erfolgen zwei bogenförmige Schnitte an der Damm- und Labio-Nymphalgrenze verschieden weit nach vorn, je nachdem der Scheideneingang mehr oder weniger verengt werden soll. Da, wo Längsschnitt- und Bogenschnitt zusammentreffen, werden die hier entstandenen Lappenzipfel nach den Seiten hin etwas weiter abgelöst und an ihre Spitzen zwei Koeberlé-Pincetten gehängt; weitere zwei Koeberlés erfassen die Scheidenränder dicht vor dem Ende des Medianschnittes. Mittels dieser beiden Koeberlés wird die nächst höhere Strecke der hinteren Vaginalwand etwas herabgezogen und wieder ein 2—3 cm langer Medianschnitt durch die Scheide gemacht, welcher den ersten entsprechend verlängert. Am oberen Ende des Schnittes werden die Scheidenränder abermals mit Koeberlés gefasst, welche die nächst höhere Strecke der Scheide herabziehen und so fort, bis der das Schnittende markierende Fadenzügel erreicht ist. Die Medianspaltung der hinteren Scheidenwand geschieht also mit Hilfe einer künstlichen Inversion durch Zug an den Koeberlés.

Die Lappenlösung erfolgt nun, indem die Koeberlés einer Seite angezogen werden, und man mit flachen Schnitten das Peritoneum resp. weiter unten den Mastdarm vom Scheidenrand löst. Hierbei kann man zum Teil auch stumpf vorgehen. Die abpräparierten Lappen werden dann mit einer geraden Schere abgeschnitten, so dass noch 0,5 cm breite Ränder von ihnen stehen bleiben. Die Naht besteht aus Knopfnähten, deren Ein- und Ausstichöffnung dicht am Wundrande liegen, und die im oberen Teile die Mastdarmwand

mitfassen, im unteren jedoch nur die Scheidenwundränder vereinigen. Hierdurch wird erreicht, dass die Scheide allmählich gegen den Introitus ansteigt.“

So verschieden nun auch die Art dieser Operationen, ebenso wie die von Simpson-Zweifel von der Simon-Hegar'schen ist, im Grunde kommen ihre Anfrischungen auf dasselbe hinaus. Simpson-Zweifel nehmen dem abgeschnittenen dreieckigen Lappen im Gegensatz zu Hegar nicht fort. Sänger entfernt ihn und der Endeffekt seiner Methode ist derselbe wie bei Hegar, nur dass die Anfrischung höher hinauf- und tiefer hinabreicht. Das unterscheidende Prinzip aller dieser neueren Operationen von den älteren ist: möglichste Schnelligkeit der Ausführung zur Verminderung des Blutverlustes und möglichst weit gehende Schonung des Gewebes. Welche Methode vor der anderen vorzuziehen sei, muss der Indikation des einzelnen Falles überlassen werden; denn sie geben bei genügender Beobachtung aller Nebenumstände, wie Asepsis und sorgsame Naht, die gleichen Resultate. Im allgemeinen wird man wohl sagen dürfen, dass bei reinem Prolaps die Colporrhaphia post. von Simon, Hegar, v. Winckel, Bischoff, Martin, Freund, bei gleichzeitig bestehendem Dammriss die Lappenspaltungsmethode von Lawson-Tait, Simpson, Zweifel und Sänger anzuwenden sind.

Fragen wir uns nun nach den Resultaten dieser Operationen. v. Herff<sup>1)</sup> beantwortet diese Frage in seinem Vortrage über Dauerresultate bei Prolapsoperationen dahin, dass, wenn man eine relative Heilung in Betracht zieht (d. h. eine Heilung, bei der beim Husten, Pressen, Heben oder Tragen kein Teil der Vagina oder des Uterus aus dem Scheidenmund tritt), die einfachen Prolapsoperationen (Colporrhaphia

---

<sup>1)</sup> Über die Dauerresultate der Prolapsoperationen. (Beitr. z. Geburtshilfe u. Gynäk. Bd. III, Jahrg. 1900.)

ant. und post.) in 77,1% Heilung ergaben. Freilich wurden, wie v. Herff angibt, nur leichtere Fälle von Prolapsen allein durch Colporrhaphia ant. und post. behandelt. Eine absolute Heilung, d. h. Herstellung der physiologischen Lage des Uterus, fand er in 34,3%. Als Endergebnis seiner Untersuchung fand er, dass um so sicherer eine relative Heilung zu erwarten sei, je sorgfältiger die Dammplastik dabei vorgenommen wird, je enger der Scheidenmund ausfällt. „Einfache Scheidenverengung selbst hochgradigster Art — Lumen bleistift dick! — leisten ohne gute Dammbildung nichts.“ Auch Hofmeier<sup>1)</sup> hat wiederholt Recidive trotz sehr gelungenen Verengung der Scheide und Dammplastik gesehen. Er will deshalb nur bei Vorfällen infolge Erschlaffung der Scheidenwände die bisher beschriebenen Operationen angewendet wissen.

Die immerhin zweifelhaften Erfolge lassen sich daraus erklären, dass keine der angegebenen Operationen Rücksicht auf die schon oben erwähnte Tatsache nimmt, dass jedem Uterus-Prolaps eine Retroversion desselben vorangehen muss. Keine Operation, die diese auch von Veit<sup>2)</sup> zur Beachtung empfohlene Tatsache ausser acht lässt, die also nur die Herstellung eines guten Schlussapparates bezweckt, kann dauernde Heilerfolge verbürgen. Keine der oben angeführten Operationen berücksichtigt und korrigiert die fehlerhafte Lage des Uterus. Der Uterus bleibt retroflektiert und liegt immer noch in Richtung der, wenn auch noch so sehr verengten, Scheide. Immer noch wirkt der Druck der Bauchpresse in der oben angegebenen Weise, und ein Recidiv kann, besonders wenn die Vagina durch spätere Geburten gedehnt wird, wieder eintreten.

Schultze hat nun den Vorschlag gemacht, nach der

---

<sup>1)</sup> Grundriss d. gynäk. Operationen, pag. 154.

<sup>2)</sup> Handbuch d. Gynäk. 1897, pag. 182 ff.

Colporrhaphie die Retroflexio uteri durch Pessar-Behandlung zu beseitigen. Abgesehen aber davon, dass Pessare nur so lange Vorteile bringen, als sie gebraucht werden, ferner ein Aneinanderliegen der Vaginalwände verhindern und so durch permanentes Einstreichen von Luft in die Vagina lästig werden und bei vorhergegangener Colporrhaphie erst nach genügender Erstarkung der Narben eingelegt werden können, so ist ihre Anwendung schon auch deswegen nicht zu empfehlen, da sie selbst nach genügender Erstarkung der Operationsnarben die Vagina wieder ausdehnen und so die Colporrhaphie illusorisch machen.

Es wurde daher im Jahre 1888 Küstner durch diese Übelstände bewogen, mit der Colporrhaphie diejenigen Operationen zu verbinden, die dem Uterus eine dauernde Anteversio-Flexiostellung gaben. Da diese Operationen zunächst nur gegen Retroflexio, erst später bei Prolaps angewendet wurden, so wollen wir diese Methoden zunächst unabhängig von der Colporrhaphie behandeln. Bemerkt sei nochmals, dass es hier zunächst auf eine Beseitigung der Retroflexion, erst in zweiter Linie an eine Aufhängung des Uterus ankommt. Küstner<sup>1)</sup> kann sich daher auch nicht der auf Leichen-Experimente gestützten Meinung Kummers anschliessen, der eine Fixation der Ligamente nach oben, die den Uterus eleviert, für Prolaps, eine Fixation nach unten, die das Organ antevertiert für Retroflexio für geeignet hält. Oben ausgeführte Anschauung würde im Gegenteil gerade die Fixation nach unten bei Prolaps für geeigneter erscheinen lassen.

Nach Hofmeier<sup>2)</sup> kommen als solche Fixationsmethoden in Betracht:

1. Eine Befestigung des Uterus an der vorderen Bauch-

---

<sup>1)</sup> Veit, Handbuch der Gynäk., pag. 159.

<sup>2)</sup> Grundriss der gynäk. Operation, 1898, pag. 347.

wand, so dass er nicht wieder in eine pathologische Lage zurücksinken kann. (Ventrofixatio.)

2. Herstellung einer dauernden Anteflexio uteri durch Fixation seines Fundus an der vorderen Scheiden- oder Peritonealwand, oder an der Rückwand der Blase. (Vaginale Ligatur, Vagino-Vesicofixation.)
3. Da man die Retroflexio auf eine Erschlaffung des Ligament-Muskelapparates zurückführen kann, eine Verkürzung der den Uterus haltenden Ligamente. (Alexander-Adam'sche Operation.)

Wenn auch früher schon bei Gelegenheit von Laparotomien zu anderen Zwecken versucht wurde, die falsche Lage des Uterus auf operativem Wege zu verbessern, so ist ein systematischer Ausbau der betreffenden Operationen zuerst einer Anregung Olshausens zu danken. Ich übergehe daher die schon früher von Koeberlé, Schröder, Henning, Staudé, Müller u. a. angegebenen Gelegenheitsoperationen und beginne zunächst mit der von Olshausen<sup>1)</sup> ad hoc vorgeschlagenen Methode.

Das Charakteristische dieser Operation ist, dass er nach vorgenommener Laparotomie in der Linea alba die den Uterushörnern benachbarten Teile der Ligg. rotunda und lata einige Centimeter jederseits vom Bauchschnitt näher der Symphyse als dem Nabel fixiert. Kommt die Funktion der Tuben nicht mehr in Betracht, so werden auch diese von der Suture mitgefasst. Besonderer Wert ist darauf zu legen, dass dabei die A. epigastrica inf. nicht verletzt werde und die Suturen möglichst tief in die Bauchmuskulatur gelegt werden. Von den zwei ersten Fällen, die auf diese Weise behandelt wurden, ist in einem Falle die Operation wegen Retroflexio gemacht worden, im anderen wegen eines hochgradigen Prolapses.

---

<sup>1)</sup> Zentralblatt für Gynäk., 1886, Nr. 43.

Im letzteren Falle erfolgte ein Recidiv. Bedenken erregte auch, ob man unter den Umständen die Patientin den Gefahren einer Laparotomie unterziehen dürfe, und deswegen empfiehlt Olshausen die Operation nur in sehr vereinzelt und sonst trostlosen Krankheitsfällen von adhärenter Retroflexio oder Prolapsus uteri.<sup>1)</sup> Auch empfiehlt er, die Operation nur auf solche Patientinnen zu beschränken, bei denen eine etwaige Schwangerschaft nicht mehr in Betracht kommt. Störungen von Seiten der Blase hat man nicht beobachtet.

Der Unterschied der von Olshausen vorgeschlagenen Methode von der von Koeberlé schon 1877 geübten ist, dass Koeberlé die Stümpfe der Adnexe in die Bauchwunde legte. Olshausen näht die Adnexe seitlich der Wunde an die Bauchwand.

Zu den besonderen Anhängern der letzten Methode gehören Kelly und Sänger.<sup>2)</sup> Letzterer verwendet sie zwar zunächst nur gegen Retroversion, will sie aber in viel ausgedehnterem Masse wie Olshausen angewendet wissen, besonders, wenn es glücke, die Gefahren der Laparotomie zu vermindern. Besonders rühmt Sänger der Methode nach, dass diese Fixation durch die Ligg. lata und rotunda noch genügende Ausdehnungsfähigkeit des Uterus für etwaige Schwangerschaften lässt. Er fand<sup>3)</sup> unter 86 Ventrofixationen neun rechtzeitige Geburten und behauptet, dass die Zahl der Konzeptionsfälle nach konservativer Vetrofixation eine geradezu überraschend grosse ist.

Im Gegensatz zu Olshausen-Sänger heften Czerny-Leopold den Fundus direkt an die vordere Bauchwand. Als besonderen Vorteil hat diese Operation, dass die Verwachsung

---

<sup>1)</sup> Siehe auch B. S. Schultze, Path. und Therap. der Lageveränderungen der Gebärmutter. 1881, pag. 76.

<sup>2)</sup> Zentralblatt für Gynäk., 1888, Nr. 2 und 3.

<sup>3)</sup> Zentralblatt für Gynäk., 1891, Nr. 16.

des Uterus mit dem Peritoneum ohne Anfrischung erfolgt. Nachteilig jedoch ist die breite Verwachsung des Fundus und die dadurch bedingte Hemmung der Ausdehnung des Uterus bei etwaigen Schwangerschaften. Diesen grossen Nachteil erkannten sowohl Miländer, der unter 74 Gravitäten nach Ventrofixatio drei Querlagen, d. h. in über 4<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, fand, und Gottschalk, der in einem Falle die hintere Uteruswand dünn ausgezogen fand. Es mag daher diese Operation, wenn wegen anderer Erkrankung eine Kastration vorausging, angebracht sein, in unseren Fällen jedoch, wo es sich um sonst gesunde und konzeptionsfähige Patientinnen handelt, ist sie nicht verwendbar. Überhaupt muss bemerkt werden, dass alle diese Ventrofixationen in den meisten Fällen bei Retroflexio angewendet wurden. Zu den Operationen gegen reine Retroflexio gehört auch die von Klotz<sup>1)</sup> angegebene Methode. Er legt, um gelöste hintere Fixationen des Uterus an neuen Verwachsungen zu hindern, einen Drain in den Douglas. Zugleich verdickt die um den Drain sich bildende Coagulationschicht die hintere Uteruswand. Bewogen wurde Klotz zu zu dieser Modifikation der Olshausen'schen Operation dadurch, dass die Ventrofixatio des Uterus häufig nicht hielt, ein Mangel, der wahrscheinlich durch zu schnell resorbierbares Nahtmaterial hervorgerufen wurde (man nehme Silkworm), und durch in einem Falle erfolgte Nachblutung aus den gelösten hinteren Fixationen. In letzterem Falle befürwortet auch Sänger<sup>2)</sup> diese Methode.

Das misslichste aller dieser Operationen ist die Laparotomie, besonders wenn sie, wie in diesen Fällen, ad hoc gemacht werden soll, und die hieraus resultierende Bauchnarbe mit Gefahr zur Hernienbildung. Der Scheu, den Patienten dieser Gefahr auszusetzen, verdanken wir einige

---

<sup>1)</sup> Zentralblatt f. Gynäk. 1888, Nr. 1.

<sup>2)</sup> Zentralblatt f. Gynäk. 1888, Nr. 3.

Operationen, ohne die Eröffnung des Peritoneums zum Ziele zu gelangen.

Zunächst sei hier die Methode Kaltenbachs nach dem Vorschlage von Caneva<sup>1)</sup> erwähnt, die eine Fixatio uteri durch das geschlossene Peritoneum bezweckt. Er drängt hierbei von der Scheide aus den Fundus uteri gegen die gespaltenen Bauchdecken und durchsticht ihn direkt von oben her durch das erhaltene Peritoneum. Ob hierbei jedoch viel gewonnen wird, ist zum mindesten zweifelhaft; denn da bei geschlossenem Peritoneum eine genügende Orientierung in der Bauchhöhle nicht möglich ist, so sind Verletzungen der Darmschlingen leicht möglich.

Von einem neuen Gesichtspunkte aus behandelte Schücking<sup>2)</sup> die Retroflexio. Er heftete das Organ an das vordere Scheidengewölbe fest und zwar von der Uterushöhle selbst aus mit einer dazu besonders konstruierten Nadel. Der Faden wird am Orificium ext. geknüpft. Nach 8—10 Wochen, während denen ein Pessar getragen wird, wird der Faden entfernt, und es zeigt sich dann eine Verklebung des Fundus uteri mit der Peritonealfalte im Cavum vesico-uterinum. Diese Methode vermeidet ebenso glücklich eine Eröffnung des Bauchfelles, wie sie bei genügender Vorsicht ein Dazwischenkommen der Darmschlingen vermeidet; denn hier kann man sich durch den tastenden Finger überzeugen, dass zwischen Uteruswand und vorderem Vaginalgewölbe nichts liegt. Nur die Gefahr der Verletzung der Blase liegt vor, und diese versuchen Zweifel<sup>3)</sup> und Klotz durch Spaltung des vorderen Vaginalgewölbes zu erreichen. Hiernach zerfällt die Operation in sechs Abschnitte.

#### 1. Spaltung des vorderen Scheidengewölbes mit dem Paquelin.

---

<sup>1)</sup> London 1887, 1888.

<sup>2)</sup> Zentralblatt f. Gynäk. 1888, Nr. 12; 1891, Nr. 13.

<sup>3)</sup> Zentralblatt 1890, Nr. 39; 1891, Nr. 4.

2. Der Fundus uteri wird mit einer Schücking'schen Nadel beiseite gedrängt, die Blase nach der anderen Seite.
3. Die krumme Nadel drängt den Fundus gegen das geöffnete vordere Scheidengewölbe und sticht die Nadel in das Scheidengewölbe aus.
4. Aus der Nadel wird der dünne Seidenfaden hervorgezogen.
5. An das aus dem Orificium ext. hervorragende Stück Faden kommt eine Bleiplatte mit Glasperle. Zieht man das Fadenende, welches aus dem Scheidengewölbe kommt, an, so weicht die Portio nach der Kreuzbeinhöhle aus. Die Wundspalte wird quer vereinigt.
6. Der aus dem Scheidengewölbe hervorragende Faden wird stark angezogen, wird mittels Bleiplatte und Glasperle vor dem Zurückgleiten gesichert. Ein grosser Vorteil liegt in der Sicherung des Fadens durch Bleiplatte und Perle, da hierbei einerseits ein Durchschneiden der vorderen Lippe durch den Faden verhindert wird, andererseits beim späteren Lockerwerden der Fäden, dieselben ohne Mühe angespannt werden können. Der Faden bleibt bis sechs Wochen liegen, und während dieser Zeit muss ein Pessar getragen werden. Geburtsstörung wurde selten bei dieser Befestigungsart beobachtet. Über ihre Verwendbarkeit bei Prolaps wird weiter unten gesprochen werden.

Wenden wir uns nun zur zweiten Methode, den Uterus ohne Laparotomie zu fixieren, zur vaginalen Fixation. Dührssen<sup>1)</sup> und Mackenrodt<sup>1)</sup> haben diese Operation unter dem Namen „intraperitoneale Fixation“ zuerst ausgebildet. Es wird hierbei das vordere Vaginalgewölbe durch einen

---

<sup>1)</sup> Deutsche med. Wochenschrift 1892 Nr. 18; 1894 Nr. 1.

Querschnitt oder besser nach Mackenrodt durch einen T-förmigen Schnitt gespalten, zwischen Blase und Uterus emporgegangen, der Fundus mittels Häkchen herabgeholt und mit zwei Seidennähten an den Wundwinkeln befestigt. Der Schnitt im Scheidengewölbe wird darauf sagittal vereinigt, um zugleich durch die entstehende Narbe die Cervix nach hinten zu drängen. Der Fundus wird also hier zwischen Blase und Cervix eingeklemmt, was zwar für seine Befestigung von Vorteil sein mag, jedoch zugleich eine Lageveränderung bedingt, die recht bedenklich erscheint (Fritsch).

Diesen Umstand vermeidet Gottschalk<sup>1)</sup> recht glücklich, indem er zur Befestigung des Fundus nicht das vordere Scheidengewölbe, sondern den vorderen von der Plica vesico-uterina des Peritoneum übriggebliebenen Lappen verwendet. Er spaltet zu diesem Zwecke die Plica und sticht die Nadeln an ihrer Übergangsstelle auf die Blase ein, durch den Fundus des nach vorn gehebelten Uterus durch und am freien Saume des Peritoneallappens wieder aus. Der Uterus wird also weit höher fixiert als bei der Vaginofixatio nach Dührssen, er behält seine natürliche Krümmung bei und ist gut beweglich. Freilich ist diese Methode nicht verwendbar bei atrophischer Plica, die Gottschalk selbst in einem Fall erwähnte, wo er zur Vaginaefixur schreiten musste.

Bevor wir uns zur letzten Gruppe der Fixationsmethoden wenden, sei in Kürze untersucht, welche der bisher beschriebenen Methoden für Prolapsus uteri verwendbar sind. Sowohl die Ventrofixation, wie die vaginale Ligatur und Fixation sind in diesem Falle angewendet worden; welche von den beiden Methoden anzuwenden ist, muss dem einzelnen Falle überlassen bleiben, speziell der Frage, ob man zugleich eine scheidenverengende Operation beabsichtigt oder

---

<sup>1)</sup> Zentralblatt für Gyn. 1899. Nr. 4.

nicht. Kommt eine solche in Betracht, so ist der Ventrofixatio der Vorzug zu geben; denn hier fällt eine längere Pessarbehandlung, die die in der Scheide gesetzten Narben wieder dehnen könnte, weg. Ebenso ist die Ventrofixatio natürlich vorzunehmen, wenn wegen anderer Erkrankungen die Laparotomie an und für sich zu machen ist. Es würden also die Vaginofixatio und die vaginale Ligatur nur für die wenigen Fälle übrig bleiben, wo man nicht mit genügender Sicherheit die Asepsis bei der Laparotomie wahren kann, und wo auf eine gleichzeitig scheidenverengernde Operation verzichtet wird.

Den Nachteil der nachfolgenden, vielwöchentlichen Pessarbehandlung hat auch die folgende Gruppe von Operationsmethoden, die Verkürzung der den Uterus haltende Ligamente.

Besonders in Betracht als Angriffspunkte kommen hier die Ligg. rotunda und sacro-uterina resp. recto-uterina. Erstere verkürzen die als Alexander Adam'sche<sup>1)</sup> Operation beschriebenen Methoden. Man verfährt im allgemeinen so, dass man durch einen dem Poupart'schen Bande entlang laufenden Schnitt den äusseren Leistenring freilegt. An der Austrittsstelle aus demselben oder an der Spina ossis pubis wird das Ligg. rotundum isoliert. Das rosarot gefärbte, angeblich leicht zu erkennende Band wird 2—4 cm hervorgezogen, abgeschnitten und die Stümpfe mit drei bis vier durch Haut und Band geführte Nähte fixiert. Nach der Operation muss einige Zeit lang Pessar getragen werden. Abänderungsvorschläge von Doléris, der nur ein Ligament fixieren wollte, um eine grössere Beweglichkeit des Uterus zu erzielen, und Bode,<sup>2)</sup> der die Ligamenta rotunda durch ein Art Faltenbildung ver-

---

<sup>1)</sup> W. Alexander, The treatment of prolapsus uteri by the new methode of shortening the round ligaments. London 1884.

<sup>2)</sup> Zentralblatt 1889, Nr. 3.

kürzt, sind vielfach gemacht worden. Bei letzterer muss die Laparotomie vorgenommen werden, und sie nähert sich so der Olshausen'schen Fixation, dass man sie nur als eine Modifikation derselben bezeichnen kann. Umgekehrt kann man sagen, dass die Ventrofixation nach Olshausen nur eine intraperitoneale Verkürzung der Ligg. rotunda auf Null sei.

Der Hauptvorwurf, der der Alexander'schen Operation gemacht wird, ist die schwere Auffindbarkeit der Ligg. rotunda (Küstner und v. Winckel). Edebohls<sup>1)</sup> hat deshalb den Leistenkanal bis zum Crus internum geschlitzt, um hier die Bänder leichter finden zu können, doch wird auch hier das Auffinden auf Schwierigkeiten stossen. Leistenhernien sollen auch öfters die Folge der Operation gewesen sein, kurz, besonders in Deutschland hat die Methode wenig Anhänger gefunden.

Eine Anzahl Methoden, die zu den Nachteilen der Alexander Adam'schen Operation noch die der Laparotomie fügen, seien deshalb nur kurz erwähnt. So hat Frommel<sup>2)</sup> einen Weg eingeschlagen, die Ligg. recto-uterina zu kürzen, indem er ihre Mitte an die seitliche Beckenwand nähte und sie so in einem rechten Winkel abknickte. Besser als diese Methode scheint mir die von H. W. Freund<sup>3)</sup> zu sein, der das hintere Scheidengewölbe öffnet und von hier aus die Portio supravaginalis dicht unter dem Promontorium an die hintere Beckenwand fixiert. Freund hat diese Operation zweimal bei Prolaps, einmal bei reiner Retroflexio angewendet und jedesmal Erfolg erzielt. Freilich kann man die Operation nur bei sehr weitem Douglas ausführen, während bei engem Douglas Freund selbst die Operation mittels Laparotomie empfiehlt.

---

<sup>1)</sup> The New-York Med. Journal, 1890.

<sup>2)</sup> Zentralblatt 1890, Nr. 6.

<sup>3)</sup> III. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Gyn. 1889.

Die erschlafften Ligg. lata sucht Westermarck<sup>1)</sup> wieder zu stärken, indem er im Parametrium stumpf Wundflächen schafft, deren Narben hier einen Zug ausüben sollen. Als sehr gefährlich bezeichnet hier Säger das Operieren längs der paravaginalen Plexus wegen etwaiger Blutungen. Endlich hat H. T. Byford eine Methode angegeben, um vom Inguinalkanal aus in das hinter der Symphyse gelegene Bindegewebe zu dringen und von dort aus die vordere Scheidenwand an die hintere Wand des Inguinalkanals zu nähen.

Alle diese letzteren Methoden sind theils wegen der Kompliziertheit ihrer Ausführung, theils wegen ihrer langwierigen Nachbehandlung und den manchmal recht zweifelhaften Erfolgen zum mindesten recht verbesserungsbedürftig und haben deshalb besonders in Deutschland wenig Anhänger finden können. Der ihnen nachgerühmte Vorteil der grösseren Beweglichkeit des Uterus ist nicht ausschlaggebend, da auch bei der Ventrofixation dieselbe vorhanden ist, welche letztere ihnen auch an Einfachheit der Ausführung und Nachbehandlung sowohl, als auch an Sicherheit auf Erfolg überlegen ist.

Es erübrigt noch die besonders neuerdings wieder mehr in Aufnahme geratene Radikal-Operationen kurz zu besprechen. Was zunächst die Amputation der Cervix anbelangt, so haben die Untersuchungen Küstners gezeigt, dass die Indikationsstellung hierfür recht zu beschränken ist, da die „Hypertrophie“ der Portio sehr oft nur ein Ödem ist, das nach Reposition des Uterus zurückgeht. Man sollte daher zum mindesten so lange mit der Operation warten, bis sich herausstellt, dass trotz gelungener scheidenverengender Operation die Hypertrophie nicht zurückgeht. In Verbindung mit Colporrhaphia ant. und post. hat Kaltenbach<sup>2)</sup> sehr gute Erfolge aufzuweisen. Nach Unterbindung der hypertrophischen Cervix

---

<sup>1)</sup> Zentralblatt 1898, Nr. 35.

<sup>2)</sup> Operat. Gyn., 1886, pag. 530.

umschneidet er dieselbe mehr oder minder weit von ihrem Ansatz an der Schneide, präpariert sie noch 5—6 cm weit nach oben stumpf ab und spaltet sie. Es wird zunächst die eine Hälfte reseziert und mit der Vaginalwand vernäht, dann die andere. Man kann dazu noch dreieckige Lappen aus der Scheidenschleimhaut seitwärts der Cervix ausschneiden, um so die Scheide konzentrisch zu verengen. Immerhin ergibt sich, dass die Amputatio cervicis, ich möchte sagen, eine symptomatische Behandlung ist, indem nur das Symptom, in diesem Falle die vorgefallene Cervix, beseitigt wird, ohne auf die Lageveränderung des Uterus Rücksicht zu nehmen.

Denselben Vorwurf in erhöhtem Masse trifft die Total-exstirpation des Uterus. Abgesehen davon, dass diese Operation eine in den meisten Fällen nicht genügend durch das Leiden begründete Verstümmelung ist, sind die Erfolge auch sehr zweifelhaft. Ist der Uterus entfernt, so lagern sich in den schlaffen Scheidensack stets Darmpartien hinein, der Prolaps recidiviert und macht, da er zugleich eine Intestinalhernie darstellt, noch grössere Beschwerden als der frühere Uterusprolaps (Zolotnitsky, 1894, fand 7 % Mortalität, 20 % Recidive).

Nach Hegar ist dieselbe gerechtfertigt, sobald besondere anatomische Verhältnisse, z. B. feste Adhäsionen des Fundus an der Beckenwand, die Reposition des Uterus unmöglich machen. Fritsch fasst seine Indikation für die Total-exstirpation folgendermassen zusammen: „Ist trotz wiederholter Operation der Uterus immer wieder vorgefallen, ist die Hypertrophie des Vorfalls so stark, dass er nicht reponiert werden kann, so bleibt nur noch die Exstirpation der Scheide und des Uterus übrig.“

Meiner Ansicht nach ist sie auch in diesen Fällen nicht nötig; denn Adhäsionen können gelegentlich der Ventrofixation gelöst werden, und nur bei starker Hypertrophie des Vorfalls,

die ja aber primär selten vorkommt, ist die Amputatio cervicis der den Uterus reponierenden Operationen voranzuschicken.

Einige Worte seien hier auch noch der von P. Müller<sup>1)</sup> geübten Kolpektomia gewidmet. Das Originelle des Verfahrens besteht in einer Versenkung des Uterus:

„ $1\frac{1}{2}$ —1 cm unterhalb des Orif. ext. beginnend, zwei Schnitte rechts und links divergierend nach hinten, so dass sie sich jederseits ca. 5 cm von den lateralen Kanten des Muttermundes entfernt halten; sie enden hinten konvergierend am Damm. Das so umschnittene Stück der Vaginalschleimhaut, in dessen Mitte die Portio sich befindet, und das mehr als zwei Drittel der gesamten Scheide ausmacht, wird nun bis und mit der Submukosa von der Unterfläche lospräpariert; sein Ansatz an der Vaginalportion wird losgetrennt. Es entsteht dadurch eine grosse Wundfläche, in deren Zentrum der Uterus sich befindet. Ist die Vaginalportion hypertrophisch oder zeigt sie tiefe Geschwüre, so wird sie amputiert und der Amputationsstumpf durch Knopfnahut oder fortlaufend geschlossen. Mit oder ohne Portion wird nun der Uterus nach oben geschoben und versenkt. Er kommt dadurch in eine mehrere Zentimeter tiefe, trichterförmige Grube zu liegen, welche durch versenkte Nähte und eine fortlaufende, tief greifende, von vorn nach hinten gehende Katgutnaht der beiden vaginalen Wundränder geschlossen wird.“

Diese Operation scheint freilich die einfachste und sicherste Lösung der Frage, einen Prolaps zu heilen. Man vernäht einfach den Weg, auf dem der Uterus herabgleitet. Leider ist sie aber infolgedessen nur bei jenseits der Klimax befindlichen Frauen zu verwenden, bei denen auf eine Cohabitation verzichtet wird.

Sie bietet daher keinen anderen Vorteil vor der Total-exstirpation, als dass ein Intestinalprolaps vermieden wird,

---

<sup>1)</sup> Monatsschrift für Geburtshilfe und Gyn., Bd. VII, 1898, p. 370.

dafür ist aber immerhin die Möglichkeit vorhanden, dass der Uterus durch Druck auf die Narbe Recidive hervorrufen kann.

Ebenfalls eine Kombination zweier Methoden weist eine zweite Operation P. Müllers auf. Er amputiert den Uterus supravaginal und ventrifixiert die Cervix. Auch sie hat keine Dauererfolge zu verzeichnen. Die Gründe, warum eine blossе Ventrifixation nur in wenigen Fällen Erfolg haben kann, gibt er selbst an<sup>1)</sup>: Die Vagina hat durch den Prolaps eine zu starke Dehnung erfahren, ihre Wände sind zu voluminös, der Beckenboden zu schlaff, die Vulva zu weit. Der Vaginalprolaps besteht weiter, elongiert die Portio durch Zug, das Recidiv ist da. Ebenso gibt häufig die Bauchwand nach, zieht sich trichterförmig ein und, trotz angeheftetem Uterus, fällt derselbe vor. Es führt also Ventrifixation des prolabierten Uterus nur zum Ziele bei relativ enger, wenig in die Länge gedehnter Vagina und straffen Bauchdecken, Bedingungen, die gerade in höherem Alter selten sind. Es wird daher mit einer der Uterus fixierenden Methoden stets eine scheidenverengende Operation gemacht werden müssen. Durch diese Kombination nur kann ein ausgedehnter Prolaps des Uterus zurückgehalten werden.

Der Übersicht halber seien die einzelnen angeführten operativen Methoden nochmals schematisch nach ihren Vorteilen, Nachteilen und Indikationen zusammengestellt:

| Methode                 | Vorteile                                                                                  | Nachteile                                                               | Indikation                                                                                |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Colporrh. ant. et post. | Verhältnismässig geringfügiger Eingriff.<br>Schnelle Ausführung.<br>Geringer Blutverlust. | Uterus bleibt in Retroflexio-versio.<br>Recidive bei späteren Geburten. | Erschlaffung der Scheidenwände u. Prolaps derselben.<br>Voriges mit Dammriss kompliziert. |
| Kolpoperineorrhaphia.   |                                                                                           |                                                                         |                                                                                           |

<sup>1)</sup> Monatsschrift für Geburtshilfe und Gyn., Bd. VII, 1898.

| Methoden                                  | Vorteile                                                                                                                                        | Nachteile                                                           | Indikation                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ventrofixatio mit Eröffnung des Perit.    | Uterus nach vorn abgeknickt.                                                                                                                    | Laparotomie. Scheidenvorfall und Recidive möglich.                  | Allein bei Prolaps nur bei noch enger Vagina zu verwenden.                                                                                                       |
| Ventrofixatio ohne Eröffnung des Perit.   | Eröffnung d. Perit. vermieden.                                                                                                                  | Erschwerte Orientierung.                                            |                                                                                                                                                                  |
| Vaginale Ligatur.                         | Laparotomie vermieden.                                                                                                                          | Lange Pessarbehandlung. Dehnung der Scheide. Cervixödem hinderlich. | Bei nicht genügender Sicherheit der Asepsis zur Laparotomie.                                                                                                     |
| Intraperit. Fixation nach Dührssen.       |                                                                                                                                                 | Abnorme Lage des Fundus.                                            | Scheide genügend eng, um auf scheidenverengernde Op. verzichten zu können.                                                                                       |
| Alexander - Adamsche Operation.           | Laparotomie vermieden. Gute Beweglichkeit d. Ut.                                                                                                | Schwere Auffindbarkeit d. Bänder. Leistenhernien, Pessarbehandlung. |                                                                                                                                                                  |
| Operation von H. Freund.                  | „ Korrekte Stellung des Ut.                                                                                                                     | Nur bei weitem Douglas ausführbar.                                  | „                                                                                                                                                                |
| Westermarck.                              | „                                                                                                                                               | Gefahr d. Blutung                                                   | „                                                                                                                                                                |
| Amputatio cervicis.                       | ?                                                                                                                                               | Verstümmelung. Uterus bleibt in falscher Lage.                      | Hypertrophie geht nach Reposition nicht zurück.                                                                                                                  |
| Totalexstirpation.                        | Nicht vorhanden.                                                                                                                                | Intestinalvorfall, Verstümmelung.                                   | Bei reinem Prolaps nicht anzuwenden.                                                                                                                             |
| Kolpektomia.                              | Verstümmelung und Intestinalprolaps vermieden.                                                                                                  | Recidive durch Narbendehnung. Cohabitation ausgeschlossen.          | Menstruation nicht mehr vorhanden.                                                                                                                               |
| Ventrofixatio und Colporrh. ant. et post. | Uterus in richtiger Lage, Scheide verengert, um Vorfall derselben zu vermeiden. Schnelligkeit und verhältnismässige Einfachheit der Ausführung. | Laparotomie.                                                        | Bei grösseren Prolapsen auch noch nicht in Menopause befindlicher Frauen angezeigt, wenn die Bedingungen für strenge Asepsis bei der Laparotomie erfüllbar sind. |

Ich lasse hier die Krankengeschichten dreier Fälle folgen, die nach der kombinierten Methode der Ventrofixation und Colporrhaphia ant. und post. an der hiesigen Frauenklinik von Herrn Geheimrat v. Winckel operiert wurden.

B. Therese, 38 Jahre. Eintritt: 23. I. 1903.

Anamnese: Patientin will nie krank gewesen sein. 1895 begann der Vorfall und hat sich nach der letzten Geburt im Oktober 1902 verschlimmert. Erste Regel mit 19 Jahren, bis zur Verheiratung; Dauer sechs Tage, Wiederkehr alle 14 Tage. Nach der Verheiratung: Dauer acht Tage, regelmässige Wiederkehr alle vier Wochen, Blutverlust stark, schmerzlos. Letzte Menses Anfang Januar 1903, wie früher. Sechs spontane Geburten, einen Partus immaturus (fünften Monat). Letzte Geburt Mitte Oktober 1902, Frühgeburt (Ursache unbekannt).

Jetzige Beschwerden: Beim Husten Schmerzen im Unterleib. Seit 1895 Pessarbehandlung.

Status praesens: Habitus klein, mittelkräftig, an beiden Unterschenkeln erweiterte Venen. Haut, Schleimhäute, Drüsen ohne Befund.

Brustorgane ohne Befund. Brüste klein, beiderseits Colostrum ausdrückbar. Leib vorgewölbt, zahlreiche alte Striae, nirgends Druckempfindlichkeit.

Inguinaldrüsen geringgradig palpabel, nicht schmerzhaft.

Vulva klafft, beim Pressen sieht man einen faustgrossen Tumor, bestehend aus beiden vorgestülpten Vaginalwänden und der sehr hypertrophischen, zerklüfteten mit einem Decubitusgeschwür bedeckten Portio (Geschwür macht suspekten Eindruck), aus der Vulva herausragen.

Uterus: Äusserer Muttermund klafft und secerniert Sekret. Uterus vergrössert, zweiten Grades retroflektiert, nach abwärts beweglich, wahrscheinlich in Narkose leicht aufrichtbar, nicht druckempfindlich.

Adnexe: Parametrien auf beiden Seiten wegen Meteorismus schwer eindrückbar.

Blase vorgestülpt, leer. Rektum teilweis gefüllt.

Diagnose: Inversion beider Vaginalwände, Ektropium, suspekta Portio mit Cystocele und Rektocele.

**Krankengeschichte:** 27. I. Bei klinischer Vorstellung gefunden: Uterus retroflektiert, verdickt, reponibel, Muttermundslippen ebenfalls verdickt, sonst wie oben.

28. I. Temperatur 36,9. Puls 90.

Operation: Ventrofixatio uteri, Colporrhaphia ant. et post. Uterus in typischer Weise blossgelegt, mit zwei fil de florence fixiert, mit fortlaufendem Katgut an der Lamina parietalis vernäht. Hierauf die Bauchnaht in üblicher Weise.

|                             |                   |
|-----------------------------|-------------------|
| Hierauf Colporrhaphia ant.  | } 13 Minuten.     |
| Dann „ post.                |                   |
| Dauer der Ventrofixatio . . | 10 Minuten.       |
|                             | <hr/> 23 Minuten. |

Chloroformverbrauch 38 ccm. Narkose ungestört.

Temperatur 37,1. Puls 68. Patientin muss katheterisiert werden. Abends eine halbe Spritze Morphinum.

29. I. Temperatur 37,4—38,1. Puls 72—96. Kann spontan Wasserlassen, leichte Bronchitis.

30. I. Temperatur 37,5—37,6. Puls 76—96.

31. I. Temperatur 37,0—37,5. Puls 96—92.

Allgemeinbefinden gut.

1. II.—6. II. Puls und Temperatur nicht erhöht.

7. II. Klinische Vorstellung: Da es der elfte Tag nach der Operation ist, wird der Verband abgenommen. Die Wunde selbst zeigt sich reaktionslos, die beiden fil de florence aber eingeschnitten. Anlegung eines Heftpflasterverbandes. In einigen Tagen darf Patientin (mit Binde) aufstehen.

8. II. Temperatur 36,7—36,7. Puls 64—52.

9. II. Patientin steht auf.

10. II.—12. II. keine Temperaturerhöhung. Klinische Vorstellung: Portio hinter der Spinallinie, Lippen noch etwas verdickt, Muttermund ein Querspalt von 2—3 cm. Uteruskörper anteflektiert und gegen die Bauchwand leicht verschieblich. Patientin soll sich in vier Wochen wieder vorstellen und kann geheilt entlassen werden.

14. II. Entlassung. Abgangstatus: Siehe klinische Vorstellung.

---

Karoline H., 33 Jahre, III p. Eintritt: 25. I. 1903.

Anamnese: Als Kind Scharlach, bei einer Epidemie Typhus, sonst gesund gewesen.

Erste Regel im 13. Jahre. Von da an regelmässig alle vier Wochen, mässig stark, schmerzlos. In letzter Zeit stärker.

Letzte Menses vor 14 Tagen.

Erste Geburt forceps, 4. April 1894. Zweite Geburt spontan, September 1896.

Jetzige Beschwerden: Beim Fahren auf einem Heuwagen will Patientin durch das Schütteln ein Tiefertreten des Uterus bemerkt haben. Das war vor sechs Jahren. Seit dieser Zeit trug sie Pessar.

Status praesens: Habitus kräftig. Ernährungszustand sehr gut. Brustorgane ohne Befund. Brüste auf beiden Seiten regelmässig entwickelt. Leib etwas flach, zahlreiche alte Striae. Inguinaldrüsen beiderseits geschwellt. Vulva klaffend. Columna rug. post. besonders stark hervorragend, beim Pressen zeigt sich ein über faustgrosser Prolaps, bestehend aus vorderer und hinterer Vaginalwand und der grossen hypertrophischen Portio, welche stark zerklüftet und mehrere markstückgrosse Decubitusgeschwüre aufweist. Äusserer Muttermund klaffend, produziert reichlich eitriges Sekret. Wenn man den Uterus reponiert, so kann man die Portio bis hinter die Spinallinie reponieren.

Uterus etwas vergrössert. Nach rechts und hinten im ersten Grade retrovertiert, aber beweglich. Adnexe beiderseitig nicht vergrössert. Parametrium schwer eindrückbar, aber ohne sonstige Veränderung.

Diagnose: Prolapsus uterie inkomplet. Inversion beider Vaginalwände; Retroversio uteri zweiten Grades. Decubitusgeschwür an der Portio.

28. I. Operation: Nachdem in üblicher Weise durch einen 15 cm langen Bauchschnitt das Peritoneum eröffnet wurde, drängt sich das Omentum majus stark hervor, so dass es schwierig war, das Gebiet zu übersehen. Der Uterus wurde mit einer Kugelzange hervorgeholt und mit zwei fil de florence fixiert und hierauf der Fundus mit fortlaufendem Katgut an das Peritoneum genäht.

Hieran reiht sich die Colporrhaphia ant. und post. in üblicher Weise, wobei der Blutverlust ein reichlicher war.

|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| Dauer der Colporrhaphia ant. | 3 Minuten |
|------------------------------|-----------|

|             |     |
|-------------|-----|
| „ „ „ post. | 8 „ |
|-------------|-----|

|                   |      |
|-------------------|------|
| „ „ Ventrofixatio | 15 „ |
|-------------------|------|

|             |
|-------------|
| 26 Minuten. |
|-------------|

Chloroformverbrauch 25 ccm. Narkose ungestört.

Patientin muss katheterisiert werden. Puls gut. Urin enthält Spuren von Eiweiss. Abends eine halbe Spritze Morphium. Temperatur 37,1, Puls 72.

29. I. bis 31. I. Kein Fieber. Puls normal. Auf Einlauf Stuhlgang. Harnentleerung spontan. Befinden zufriedenstellend.

1. II. bis 11. II. Fieberlos. Patientin steht mit Binde auf.

12. II. Abgangsstatus: Damm verlängert, Scheide verengt, Bauchwand etwas eingezogen. Portio hinter der Spinallinie, Lippen nicht verdickt. Muttermund kleiner Querspalt. Uterus anteflektiert gegen die Bauchdecke verschieblich. Patientin soll sich nach vier Wochen wieder vorstellen.

14. II. Geheilt entlassen.

---

25. III. 1903. Recidiv. Inversion beider Vaginalwände. Operation: Colporrhaphia ant. und post. Perineoauxesis. Ablösung der Vaginalschleimhaut sehr erschwert durch die Narben der früheren Colporrhaphia.

9. IV. 1903. Am 13. Tage geheilt entlassen.

---

Marie Sch., 55 Jahre. Eintritt 3. Februar 1903.

Anamnese: Als Kind Frieseln und Scharlach, später gesund. Erste Regel im 16. Jahre, immer regelmässig, 1—3 Tage dauernd, schmerzlos. Letzte Menses am 20. Januar, unregelmässig und schwach seit September.

Acht spontane Geburten. Ein Forceps (Gesichtslage). Ein Abort von drei Monaten vor 13 Jahren. Seit dem ersten Wochenbett (25 Jahre) schwerhörig. Die Mutter verlor ebenfalls im zweiten Wochenbett das Gehör.

Jetzige Beschwerden: Seit 25 Jahren bemerkt Patientin ein Herabgleiten des Uterus (nach dem fünften Kind), welcher Vorfall immer grösser geworden ist. Seit drei Jahren kann sie kein Pessar mehr tragen.

Bisherige Behandlung: Pessarbehandlung bis vor drei Jahren.

Status praesens: Habitus mittelkräftig. Konstitution gut. Hautdrüsen regelmässiges Aussehen. Brustorgane ohne Befund. Leib leicht aufgetrieben, zahlreiche alte Striae bis über den Nabel, nirgends druckempfindlich. Inguinaldrüsen beiderseits nicht vergrössert. Damm ersten Grades eingerissen. Vulva klaffend, aus der Vulva ragt ein kindskopfgrosser Tumor hervor, bestehend aus Uterus, Vagina, einem Teil der Blase und dem Rektum. Portio und der ganze Uterus vor der Vulva.

Portio sehr hypertrophisch, Kommissuren tief eingerissen, äusserer Muttermund klaffend, vordere und hintere

Lippe bedeckt von zum Teil geheilten, etwas verfärbten Substanzverlusten. An der vorderen Vaginalwand einige alte pigmentierte Narben.

Uterus: Corpus mittelgross, retrovertiert; beim Husten kommt auch der Fundus vor die Vulva heraus und kann von oben und unten bimanuell umgriffen werden.

Adnexe und Parametrien ohne bemerkenswerte pathologische Befunde. Blase und Rektum teilweise sekundär invertiert.

Diagnose: Kompletter Uterusprolaps. Portiohypertrophie und Ektropium. Decubitusgeschwüre, sekundäre Inversion der Vaginalwände mit Cysto- und Rectocele.

Anatomischer Befund: Rechts ein taubeneigrosses Embryom.

Behandlung: Vorläufig Sitzbäder mit Eichenrinden-dekokt und antiseptische Ausspülung. Stuhlgangregulierung.

Krankengeschichte: 4. II. bis 11. II. keine Temperaturerhöhung.

11. II. Temperatur 37,0—37,6, Puls 80—76. Operation: Nach Eröffnung der Bauchhöhle drängt sich eine Reihe von Darmschlingen hervor, die durch ein Handtuch zurückgehalten werden müssen. Dann wurde eingegangen und zunächst ein Tumor von Hühnereigrösse, der sich als rechtsseitiger Ovarialtumor erweist, hervorgeholt, unterbunden, abgetragen, der Stumpf mit Peritoneum übersäumt, darauf der Fundus uteri mit einer Kugelzange hervorgeholt, durch zwei fil de florence an den Bauchdecken fixiert, von oben her durch fortlaufendes Katgut das Peritoneum zugleich mit der vorderen Wand des Uterus vernäht, und dann Fascie und Muskulatur, schliesslich die Bauchhaut durch fortlaufendes Katgut vereinigt, nachdem beide fil de florence geknotet waren.

Dauer 24 Minuten.

Hierauf Colporrhaphia ant. Dauer acht Minuten,

„ „ post. „ zehn „

12. II. Patientin muss abends katheterisiert werden, hat nicht erbrechen müssen. Winde angeblich nicht abgegangen. Wasser und Stuhl noch nicht. Temperatur 37,6 bis 38,0, Puls 76—104.

13. II. Temperatur 37,8—38,0, Puls 88—116. Schlafbedürfnis mässig, Schmerzen gering.

14. II. Temperatur 37,7—38,3, Puls 104—104. Patientin schlief wenig, musste katheterisiert werden.

15. II. Temperatur 37,8—38,4, Puls 104—104. Patientin klagt über schmerzhaftes Husten. Katheter.

16. II. bis 19. II. Temperatur abends etwas über 38°. Schmerzen gering, ebenso Schlaf und Appetit. Auf Einlauf Stuhl.

19. II. Einige oberflächliche Nähte der Damмнаht eingerissen.

20. II. Temperatur 37,2—38,0, Puls 72—100. Appetit und Schlaf gut. Allgemeinbefinden zufriedenstellend.

22. II. Abnahme des Verbandes. Anlegung eines Heftpflasterverbandes. Wundränder nicht gerötet und per primam geschlossen.

24. II. Herausnahme der fil de florence.

25. II. Wunde reaktionslos geheilt. Bauchwand eingezogen. Damm lang, Introitus eng, am Damm einige Nähte gerissen. Uterus straff fixiert in der normalen Lage, Decubitusgeschwür in Heilung begriffen. Muttermund hinter der Spinallinie, ein Querspalt.

27. II. Temperatur 36,3—36,5, Puls 76—84. Patientin steht zum ersten Male mit Binde auf.

1. III. Patientin wird am 19. Tag als geheilt entlassen (Abgangsstatus s. oben).

---

14. VI. 1904: Wiedervorstellung. Dreimal seit der Operation ist Blutung aufgetreten. Es besteht jetzt eine kleine Cystocele und Inversion der vorderen Vaginalwand. Uterus vorn in Höhe des Beckenausgangs. Narbe fest. Kleine Nachoperation nötig.

---

Die Technik der Operationen stellt sich also in folgender Weise dar: Nach Eröffnung der Bauchhöhle werden zunächst die sich entgegendrängenden Eingeweide beiseite geschoben, darauf der Uterus hervorgeholt und mit *fil de florence* fixiert. Dann wird mit forlaufendem Katgut der Uterusfundus mit dem Peritoneum vernäht und die Bauchwunde, nachdem die *fil de florence* geknotet sind, vereinigt. Die Colporrhaphie wurde nach Hegar ausgeführt. Zu erwähnen ist die kurze Dauer der Operation. Im letzten Falle, wo zugleich ein Ovarialtumor entfernt werden musste, ist die Dauer der Laparotomie nicht länger als 24 Minuten, in den beiden anderen Fällen entsprechend kürzer. In zwei Fällen hindern die sich vordrängenden Darmschlingen die Übersicht bedeutend, und deswegen wurden die Bauchschnitte verhältnismässig lang (15 cm) angelegt.

In den Tagen kurz nach der Operation war in allen drei Fällen das Befinden ein gutes, die Bauchwunde heilte reaktionslos. Temperaturerhöhung bis zu  $38,4^{\circ}$  war nur im letzten Falle zu verzeichnen, peritonitische Reizerscheinungen jedoch nicht vorhanden. Wahrscheinlich kam dieselbe durch nachträgliche Infektion der Dammnaht, da sich hier einige Nähte eingerissen zeigten.

Was nun den Erfolg der Operationen betrifft, so müssen wir zwischen dem augenblicklichen und dem dauernden unterscheiden. Die Patientinnen wurden am 18. resp. 19. Tag

nach der Operation geheilt entlassen. Der Uterus ist in allen drei Fällen antevertiert und in normaler Lage, die Portiohypertrophie bedeutend zurückgegangen. Zweimal ist der Uterus beweglich, einmal straff fixiert, wahrscheinlich durch Verlötungen an den Wundflächen des Ovarialtumors, doch werden auch in dem letzten Falle keine besonderen Beschwerden verspürt. Der Muttermund ist ein Querspalt, die Scheide und der Introitus vaginae eng. Die Patientinnen konnten also mit gutem Gewissen als geheilt entlassen werden.

Leider ist der Dauererfolg kein so guter. Der erste Fall hat sich leider in hiesiger Klinik nicht mehr sehen lassen, es kann daher nur die Vermutung ausgesprochen werden, dass ein Recidiv nicht eingetreten ist; denn da die Patientin in der Nähe Münchens zu Hause ist, hätte sie wahrscheinlich bei einem solchen die hiesige Klinik wieder besucht.

Fall 2 hatte ein Recidiv sechs Wochen nach der Entlassung insofern, als die beiden Vaginalwände invertiert waren. Die Colporrhaphia war also entweder nicht ausgiebig genug gemacht worden, oder die Narben hatten sich wieder gedehnt. Gegen letzteres spricht, dass die alten Narben bei der erneuten Operation sich als sehr fest erwiesen, so dass sie die Ablösung der Vaginalschleimhaut sehr erschwerten. Auch der Erfolg der erneuten Colporrhaphia und der Perineoauxesis erwies, dass der erste Misserfolg nur in der zu wenig ausgiebigen Verengerung der Scheide seinen Grund hatte.

Fall 3 stellte sich erst kürzlich, also über ein Jahr nach der Operation vor. Es waren dreimal Blutungen nach der Operation eingetreten. Ob diese in unmittelbarem Zusammenhang mit der Operation stehen, ist zum mindestens sehr zweifelhaft. Jedenfalls stand der Uterus nach vorn in Höhe des Beckenausgangs und die Narben waren fest. Man kann also von einem Erfolg der Operation sprechen. Eine kleine Cystocele mit Inversion der vorderen Vaginalwand ist höchst-

wahrscheinlich wieder auf eine nicht genügende Colporrhaphia zurückzuführen.

Wir sehen also, dass an der Methode die Colporrhaphie der Stein des Anstosses ist, und möchten daher diese noch ausgiebiger gemacht wissen. Vielleicht könnte man statt nach Hegar die hufeisenförmige Anfrischung in der Gegend der Levatores ani v. Winckels benützen, wie dies in einem früheren in hiesiger Klinik beobachteten Falle gemacht wurde. Allerdings wurde hier zuerst nur die Ventrofixatio Anfang Juni 1902 gemacht, worauf fünf Wochen später ein Recidiv erfolgte, ein Beweis mehr, dass die Ventrofixatio allein nicht zum Ziele führt. Am 25. VII. 1902 wurde darauf die Colporrhaphia ant. und post. nach v. Winckel hinzugefügt und bis zur letzten Vorstellung am 11. V. 04, also fast nach zwei Jahren, kein Recidiv beobachtet.

Dieser Fall möchte vielleicht auch noch anheim stellen, die Ventrofixatio und Colporrhaphia in zwei Sitzungen auszuführen, um erst einmal die Verwachsungsnarben des Uterus genügend erstarken zu lassen, bevor man daran geht, die Scheide zu verengern, und bis dahin ein Pessar tragen zu lassen. Jedenfalls würde sich auch nachträglich besser übersehen lassen, wie weit die Scheide zu verengern ist, nachdem eine Hypertrophie der Cervix und eventuelle Ödeme der Scheidenwand zurückgegangen sind.

Eine zweimalige Sitzung musste ja auch in dem einen unserer Fälle vorgenommen werden, in dem anderen soll sie noch vorgenommen werden. Es dürfte sich daher wohl empfehlen, von vornherein zwei Sitzungen in Aussicht zu nehmen, da eine nachherige, ursprünglich nicht beabsichtigte das Vertrauen der Patientin zur Operation nicht gerade stärkt.

Das Ergebnis meiner auf theoretischem Wege angestellten Untersuchungen ist also: Ventrofixation mit nach etwa 4—6 Wochen darauf folgender Colporrhaphia nach Hegar oder

v. Winckel, eventuell mit Dammplastik, wird aller Voraussicht nach einen gut antevvertierten Uterus mit genügend fester Scheidenverengerung, um ein Recidiv zu vermeiden, geben. Diese Methode ist also vom theoretischen und, wie ich aus den drei Fällen schliessen zu können glaube, auch vom praktischen Standpunkte aus zu empfehlen.

---

Zum Schlusse spreche ich meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrat v. Winckel, für die Überlassung der drei Fälle und für die Anregung zu dieser Arbeit meinen wärmsten Dank aus.

---

# Lebenslauf.

---

Am 1. September 1878 wurde ich als Sohn des praktischen Arztes Dr. med. Schubarth zu Plauen i. V. geboren. In der frühesten Kindheit wurde mir meine liebe Mutter Helene, geb. Schönfelder durch den Tod entrissen, an deren Stelle vier Jahre später mir als zweite Mutter Helene, geb. Schmidt trat. In Plauen besuchte ich von Ostern 1885 bis Ostern 1889 die Bürgerschule und trat dann in das Kgl. Gymnasium zu Plauen ein, das ich Ostern 1898 mit dem Zeugnis der Reife verliess.

Das erste Semester leistete ich meine militärische Dienstzeit beim Schützenregiment Nr. 108 zu Dresden ab, studierte dann ein Semester in Leipzig und zwei Semester in Kiel, woselbst ich im März 1900 die ärztliche Vorprüfung bestand. Das folgende Semester hielt ich mich in Freiburg i. Br. auf, bezog dann zwei Semester die Universität Montpellier in Südfrankreich, um darauf nach München überzusiedeln, woselbst ich im Wintersemester 1903/04 das ärztliche Staatsexamen bestand und im Sommersemester 1904 als Arzt approbiert wurde.

Während meiner Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen und Kliniken folgender Herren Professoren und Dozenten:

In Leipzig: Wislicenus, His, Beckmann, Spalteholz.

In Kiel: Flemming, Reinke, Lenard, Brandt, v. Spee, Hensen, Claisen.

In Freiburg: Ziegler, Schüle.

In Montpellier: Tétenad, Raimond.

In München: v. Winckel, v. Ziemssen, v. Bauer, v. Angerer, v. Tappeiner, v. Bollinger, Ranke, Eversbusch, Gruber, Sittmann, Amann, Klein, Neumayer.

Allen diesen Herren, meinen hochverehrten Lehrern, spreche ich an dieser Stelle meinen ergebensten und herzlichsten Dank aus.

---





